

端末設備等規則等の一部改正について

(諮問第3181号)

<目次>

1	答申書（案）	1
2	概要	7
3	改正案	15

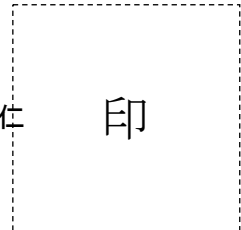
(参考)

・ 提出された意見及びこれに対する考え方案 （審議会への必要的諮問事項以外の事項に 係るもの）	30
・ 改正案（審議会への必要的諮問事項以外）	35

情 郵 審 第 * 号
令 和 6 年 7 月 * 日

総 務 大 臣
松 本 剛 明 殿

情報通信行政・郵政行政審議会
会 長 相 田 仁



答 申 書 (案)

令和6年5月20日付け諮問第3181号をもって諮問された事案について、審議の結果、下記のとおり答申する。

記

- 1 本件、端末設備等規則及び端末機器の技術基準適合認定等に関する規則の一部の改正については、諮問のとおり改正することが適当と認められる。
- 2 なお、提出された意見及びそれに対する当審議会の考え方は、別添のとおりである。

以上

端末設備等規則等の一部改正等に関する意見募集の結果

（審議会への必要的諮問事項に係るもの）

意見募集期間：令和6年5月21日（火）から令和6年6月19日（水）まで

提出された御意見の件数：3件

※意見提出数は、意見提出者数としています。

No.	意見提出者
1	株式会社 NTT ドコモ
—	個人（2件）

端末設備等規則等の一部改正案に対して寄せられた意見及びこれに対する考え方

意見 No.	意見対象 箇所	提出された意見	意見に対する考え方	修正の 有無
全体に対する意見				
1	全体	何をしたいのか、要約や資料などを設けるべきだと思う。読みづらい縦書きの公示案を読めというのは流石に傲慢すぎると思う。 【個人①】	改正等の概要を報道発表資料の別紙1として掲載しております。	無
2	全体	端末設備等規則改正推進には、慎重になってほしいです。 国民に広く意見を求めるべきです。早急に端末を制限して使いづらくなつては困ります。 マイナンバーと 아이폰を連携させてつなげることは、かえって、個人情報漏洩につながり、経済的損失やインフラの不安定や脆弱性が生じやすくなると思う。5Gを拡大することにもつながり、まことに危うい。 5Gでは通信インフラの利用範囲が広がり、スマートフォンだけではなく、新たなアプリケーションやIoTにより、接続端末が急速に増加しているが、そのため、サイバー攻撃の対象が大幅に増えるでしょうし。 現状の通信環境においても、サイバー攻撃によるデータ流出や情報漏えいは大きな問題となっているで	総務省において今後の参考とすることが適当と考えます。	無

		はありませんか？ 5G の導入によりあらゆる機器がインターネットに接続されるようになれば、それだけ外部からの攻撃を受けるリスクが高くなるのです。 セキュリティ機能の高い機器を採用したり、パスワード管理を徹底するといった対策は、これまで以上に重要ですが、それをやっても、ハッカーなどプロにかかれば、日本の脆弱なセキュリティや経験、またスマホやPCの使用や安全性を図るうえでの対策についてプロに徹底しきれない能力や費用面など国民の現状では、、通信インフラの利用を推進するのは危険ではないでしょうか？ 実際、定期的にファームウェアのアップデートやウィルス対策などを徹底し、システムを最新の状態に保つ必要があります。 さらに、現状の通信機器では 5G を利用することができず、どこかのタイミングで、5G に対応した通信機器に切り替えなければなりません、5G 電波の人体健康への懸念は大いにあります。 充実した、かつ安全なコンテンツやサービスがなければ、5G 対応機器を導入することは難しいのでは？ 人体への影響について、無人の工場で 5G を利用するには問題ないかもしれませんが、スマートフォン		
--	--	--	--	--

		や自動運転、電波が飛び交う建物周辺や屋内となれば、人体への影響も大いに考慮する必要があるでしょう。 5G で利用する電波は、人体に悪影響を与えるのではないかと海外でも言われています。 あの武漢のコロナ騒ぎでも、実は5G が使われていたという意見がネットでもありました。また、実際、私たち自身、フランスやイギリスやハワイ、カナダなどに行って、現地のエンジニアや、大学研究者、アップルストアの店員から聞いています。 実際に 5G がどれだけ人体に影響するか未知数ですが、デバイスを人体から離して使用するなど、多くの人々に周知させ、悪影響を少なくする方法を知らせることは重要です。 【個人②】		
端末設備等規則及び端末機器の技術基準適合認定等に関する規則の一部を改正する省令案に対する意見				
3	省令案第1条（端末設備等規則第32条の23の改正）	弊社としましては緊急通報の重要性を踏まえ、複数SIM対応端末の緊急通報接続性確保に繋がる今回の規則の改正案に賛同いたします。 なお自動切換により複数のSIM回線からの緊急通報を試みた結果、どのSIM回線でも接続できなかった場合には、それ以上の自動発呼は行わない動作が望ましいと考えます。こちらの動作を確認する内容を技	賛同の御意見として承ります。 本規定は複数SIM対応端末から緊急通報を行う際に、いずれかのSIMで発呼に失敗した場合でも、それ以外に通話が可能なSIMがある場合には、そのSIMでの発信を試みるようにすることを目的としています。そのため、いずれのSIMでも接続ができなかった場合のそれ以降の動作については特段の規定を設けてお	無

		適の試験項目に追加してもよいと考えますが如何でしょうか。繋がらないにも関わらず緊急通報をかけ続けてしまう場合、端末のバッテリーを不必要に消費してしまうように思います。 【株式会社 NTT ドコモ】	りません。	
--	--	--	--------------	--

※その他、案について全く言及しておらず、案と無関係と判断されるものが1件ありました。

**情報通信審議会IPネットワーク設備委員会答申を踏まえた
端末設備等規則等の一部改正について
(情報通信行政・郵政行政審議会への諮問)**

令和6年7月29日
総合通信基盤局 電気通信事業部
電気通信技術システム課

「デジタル化の進展に対応した事故報告制度・電気通信設備等に係る技術的条件」に関する情報通信審議会IPネットワーク設備委員会からの一部答申(令和5年7月)のうち、端末設備に係る技術的条件の制度化(端末設備等規則等の改正)を行う。

① 緊急通報の相互接続性確保のための電気通信設備に係る技術的条件

課題と 対応の方向性

➤ 複数SIM対応の携帯電話端末等を始めとする端末設備の多様化に伴い、端末設備とSIMの組合せ次第で緊急通報が繋がらないケースが発生。

・ 端末設備とネットワーク側設備との間の相互接続性・相互運用性の確保に向けた仕組みを検討。

② 国際規格等と整合した端末設備に係る技術的条件

課題と 対応の方向性

➤ 端末設備の接続に係る技術基準について、国際規格等との整合が図られていない。

・ 国際規格と整合した規定や、時代の変化に合わせた端末機器の区分の見直しについて検討。

- 複数SIM対応の携帯電話端末で、緊急通報をデータ専用SIMから発呼してしまったり、緊急通報の位置情報のやりとり時にSIMのID情報が整合せず通信路が切断されるなど、緊急通報が繋がらないケースが発生。
- これは、複数の携帯電話事業者の携帯電話ネットワークと通信手順が相互に影響し合うことに起因したものであり、緊急通報について十分な相互接続性・相互運用性が確保されていなかったことから、相互接続性確保のための電気通信設備に係る技術的条件に関する検討を実施。

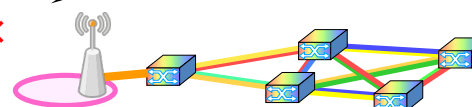
【事例A】 緊急通報をデータ専用SIMから発呼

データ専用SIMで緊急通報を発呼
(端末側では音声契約の有無は分からない)



音声呼

音声契約がないので接続しない



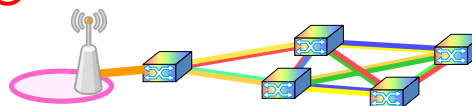
携帯電話事業者のネットワーク

【事例B】 位置情報のやり取り時に通信が切断

SIM①の音声呼

緊急通報受理機関に渡す
位置情報を要求

SIM②で取得した位置情報



携帯電話事業者のネットワーク

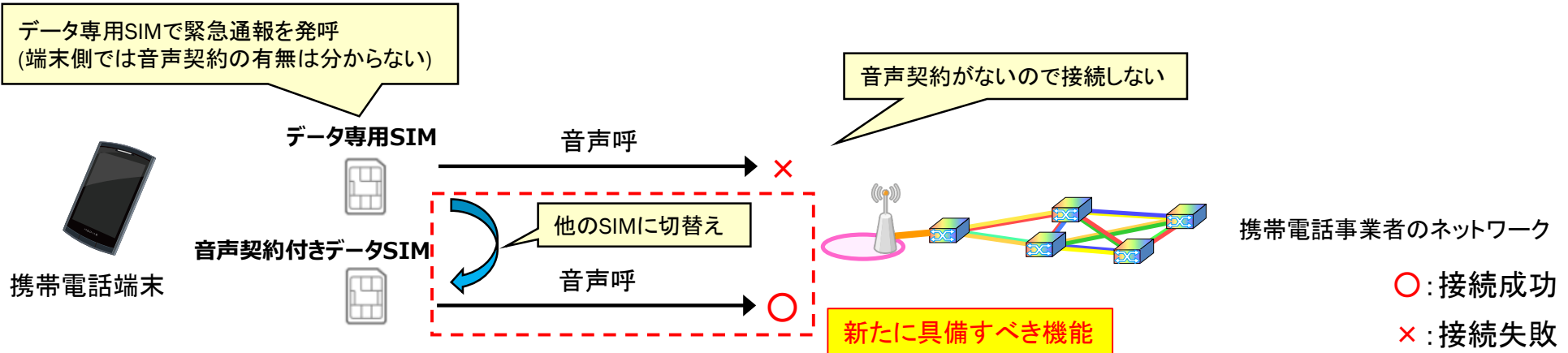
緊急通報の直前の通信の際に使用したSIM②
の位置情報が端末に保存されている

音声呼と位置情報とでSIMのID情報が整合しないため、
ネットワーク側の判断により通信を切断

携帯電話端末に関する対応の方向性

- 端末設備等規則において、一つのSIMによる緊急通報の発呼が通信として成立しなかったときには他のSIMに切り替えて緊急通報の発呼を行う機能を、携帯電話端末側が新たに具備すべきものとして規定することが適当。

＜携帯電話端末が新たに具備すべき機能のイメージ＞



改正のポイント

- 複数SIM対応の携帯電話端末に対し、あるSIMで緊急通報ができなかった際に自動でSIMを切り替えて再度緊急通報を発信する機能を具備することを義務付ける。
- 複数SIM対応の携帯電話端末に対する試験方法を新たに定める。

※施行予定日: 令和7年7月1日(試験方法のうち一部は令和8年1月1日施行予定)

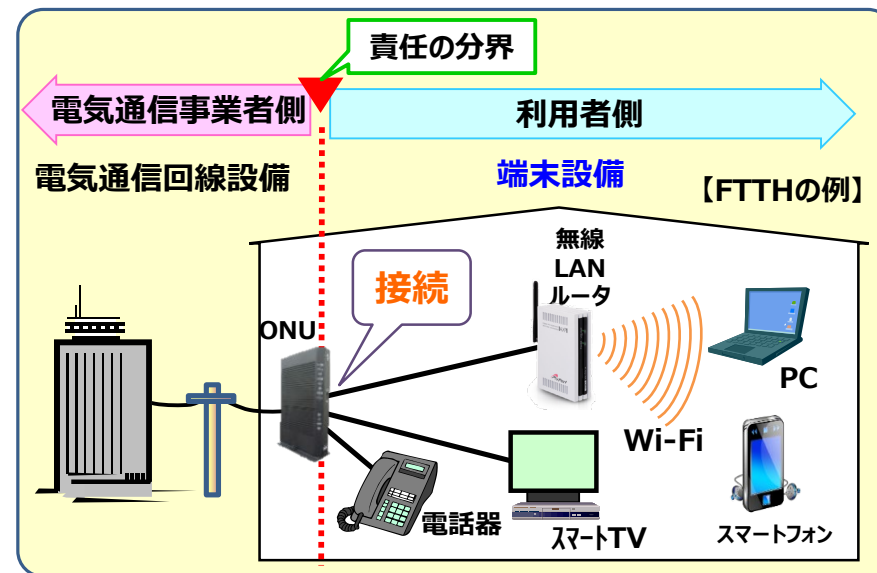
- 「端末設備の接続に係る技術基準」(端末設備等規則)のうち、端末設備の電源回路と事業用電気通信設備との間の絶縁抵抗及び絶縁耐力については、IEC60950に基づいて規定されている。
- IEC60950の後継規格として新たにIEC62368が策定されたことから、「端末設備の接続に係る技術基準」についても当該規格に沿った内容に見直すことが適当。

端末設備の接続に係る技術基準の概要

電気通信事業法では、電気通信回線設備（ネットワーク）に端末設備を接続する際の損傷や機能障害の発生を防止する目的から、端末設備等規則に定める技術基準に適合することを求めている。

- 技術基準は**端末設備**に適用
 - 技術基準適合認定等は**端末機器**※が対象
- ※ 端末機器の技術基準適合認定等に関する規則第3条で定める種類の端末設備の機器

- 「端末設備」は、電気通信回線設備の一部に接続される電気通信設備であって、その設置の場所が同一構内又は同一建物内であるもの。

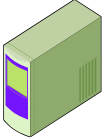


改正のポイント

- 端末設備等規則に定める絶縁抵抗をIEC62368に準拠したものに修正する。

※施行予定日：令和7年1月1日

- 電気通信事業者の電気通信回線設備(ネットワーク)に接続して使用される端末機器に付される技術基準への適合表示において、端末機器の種別(区分)はAからFまでの6カテゴリ存在するが、複数の設備が複合したものについては、技術基準への適合表示の際に、複数の記号を付すこととなっている。
- アナログ電話端末(記号A)及び総合デジタル通信用設備に接続される端末設備(記号C)については単独の記号で技術基準への適合表示を行うケースがほとんど見られなくなっていること、3G以前を想定した移動電話端末(記号A)については3Gのサービス終了が2026年3月頃に見込まれていること等を踏まえ、端末機器の種別(区分)を見直し。

記号	A	B	C	D	E	F
	アナログ電話端末  移動電話端末 (3G以前) 	無線呼出用設備に 接続される端末設備 (ポケベル) 	総合デジタル通信用 設備に接続される端 末設備 (ISDN端末) 	専用通信回線設備 又は デジタルデータ伝送 用設備に接続される 端末機器(ルータ等) 	インターネットプロトコル 電話端末(IP電話) 	インターネットプロトコル 移動電話端末 

集約

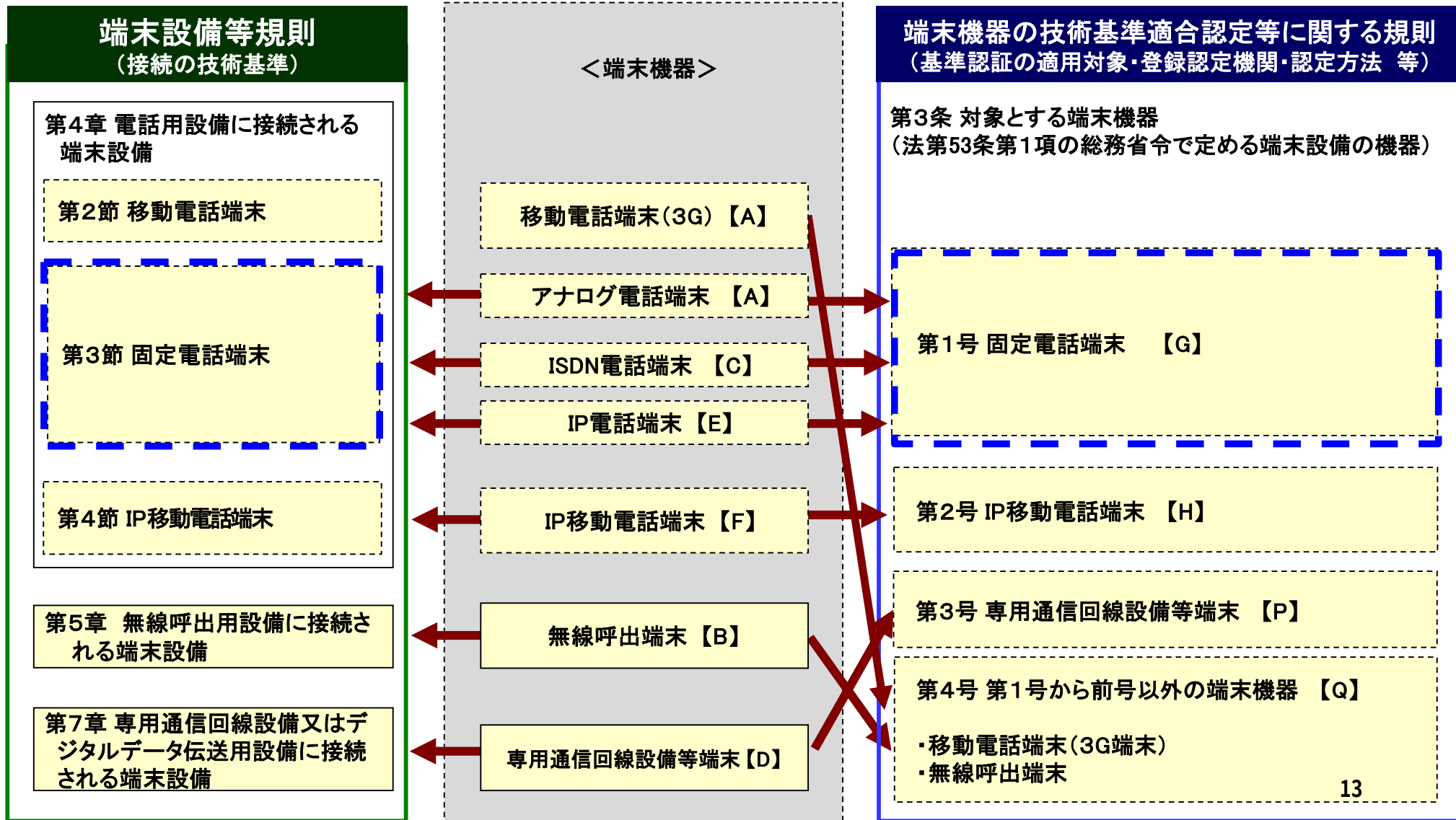
改正のポイント

集約

- アナログ電話端末及び総合デジタル通信用設備に接続される端末設備の技術基準は告示で定めることとし、端末設備等規則から削除する。
- 現行の端末設備等規則に基づきアナログ電話端末及び総合デジタル通信用設備に接続される端末設備の技術基準を定めた告示は、上記の告示に組み込み廃止する。
- 端末設備のカテゴリの数が6から4に再編成されることに伴い、元のカテゴリとの混乱を防ぐため、端末機器の技術基準適合認定等に関する規則で定めているカテゴリの記号を新たなものにする。

※施行予定日: 令和7年1月1日

「端末設備等規則」の見直しに併せて、「端末機器の技術基準適合認定等に関する規則」における端末機器の種別(区分)を以下のとおり整理する。



＜端末機器の技術基準適合認定等に関する規則（第３条及び様式第７号）の改正案＞

端末機器の種類（改正後）	記号	端末機器の種類（改正前）	記号
固定電話端末	G	IP電話端末	E
		アナログ電話端末	A
		ISDN端末	C
IP移動電話端末	H	IP移動電話端末	F
専用通信回線設備等端末	P	専用通信回線設備等端末	D
その他の端末	Q	移動電話端末（3G）～2026.3まで 無線呼出端末	A B

○総務省令第 号

電気通信事業法（昭和五十九年法律第八十六号）の規定に基づき、端末設備等規則及び端末機器の技術基準適合認定等に関する規則の一部を改正する省令を次のように定める。

令和 年 月 日

総務大臣 松本 剛明

端末設備等規則及び端末機器の技術基準適合認定等に関する規則の一部を改正する省令

（端末設備等規則の一部改正）

第一条 端末設備等規則（昭和六十年郵政省令第三十一号）の一部を次のように改正する。

次の表により、改正前欄に掲げる規定の傍線（下線を含む。以下この条において同じ。）を付し又は破線で囲んだ部分をこれに順次対応する改正後欄に掲げる規定の傍線を付し又は破線で囲んだ部分のように改め、改正前欄及び改正後欄に対応して掲げるその標記部分に二重傍線（二重下線を含む。以下この条において同じ。）を付した規定（以下この条において「対象規定」という。）は、当該対象規定を改正後欄に掲げるもののように改め、改正前欄に掲げる対象規定で改正後欄にこれに対応するものを掲げていないものは、これを削り、改正後欄に掲げる対象規定で改正前欄にこれに対応するものを掲げていないものは、これを加える。

改正後		改正前
目次		目次
「第一章～第三章 略」		「第一章～第三章 同上」
第四章 電話用設備に接続される端末設備		第四章 「同上」
第一節 削除		第一節 アナログ電話端末（第十条―第十六条）
第二節 略		第二節 同上
第三節 固定電話端末（第三十二条の二―第三十二条の九）		第三節 インターネットプロトコル電話端末（第三十二条の二―第三十二条の九）
第四節 略		第四節 同上
第五章 略		第五章 同上
第六章 削除		第六章 総合デジタル通信用設備に接続される端末設備（第三十四条の二―第三十四条の七）
第七章～第九章 略		第七章～第九章 同上
附則		附則
（定義）		（定義）
第二条 「略」		第二条 「同上」
2 この規則の規定の解釈については、次の定義に従うものとする。		2 「同上」
「一 略」		「一 同上」
二 削除		二 「アナログ電話用設備」とは、電話用設備であつて、端末設備又は自営電気通信設備を接続する点においてアナログ信号を入出力とするものをいう。
三 削除		三 「アナログ電話端末」とは、端末設備であつて、アナログ電話用設備に接続される点において二線式の接続形式で接続されるものをいう。
「四・五 略」		「四・五 同上」
六 「固定電話用設備」とは、電話用設備であつて、電気通信番号規則（令和元年総務省令第四号）別表第一号に掲げる固定電話番号を使用して提供する音声伝送役務の用に供するものをいう。		六 「インターネットプロトコル電話用設備」とは、電話用設備（電気通信番号規則（令和元年総務省令第四号）別表第一号に掲げる固定電話番号を使用して提供する音声伝送役務の用に供するものに限る。）であつて、端末設備又は自営電気通信設備との接続においてインターネットプロトコルを使用するものをいう。
七 「固定電話端末」とは、端末設備であつて、固定電話用設備に接続されるものをいう。		七 「インターネットプロトコル電話端末」とは、端末設備であつて、インターネットプロトコル電話用設備に接続されるものをいう。
「八～十一 略」		「八～十一 同上」
十二 削除		十二 「総合デジタル通信用設備」とは、電気通信事業の用に供する電気通信回線設備であつて、主として六四キロビット毎秒を単位とするデジタル信号の伝送速度により、符号、音声その他の音響又は影像を統合して伝送交換することを目的とする電気通信役務の用に供するものをいう。
十三 削除		十三 「総合デジタル通信端末」とは、端末設備であつて、総合デジタル通信用設備に接続されるものをいう。
「十四～十九 略」		「十四～十九 同上」

二十 削除	二十 「直流回路」とは、端末設備又は自営電気通信設備を接続する点において二線式の接続形式を有するアナログ電話用設備に接続して電気通信事業者の交換設備の動作の開始及び終了の制御を行うための回路をいう。
〔二十一～二十五 略〕	〔二十一～二十五 同上〕
（絶縁抵抗等）	（絶縁抵抗等）
第六条 端末設備の機器は、その電源回路と筐体及びその電源回路と事業用電気通信設備との間に次の絶縁抵抗及び絶縁耐力を有しなければならない。	第六条 「同上」
一 絶縁抵抗は、使用電圧が二五〇ボルト以下の場合にあつては、二メガオーム以上であること。	一 絶縁抵抗は、使用電圧が三〇〇ボルト以下の場合にあつては、〇・二メガオーム以上であり、三〇〇ボルトを超え七五〇ボルト以下の直流及び三〇〇ボルトを超え六〇〇ボルト以下の交流の場合にあつては、〇・四メガオーム以上であること。
二 絶縁耐力は、使用電圧が二五〇ボルトを超える場合にあつては、二、五〇〇ボルトの電圧を連続して一分間加えたときこれに耐えること。	二 絶縁耐力は、使用電圧が七五〇ボルトを超える直流及び六〇〇ボルトを超える交流の場合にあつては、その使用電圧の一・五倍の電圧を連続して一〇分間加えたときこれに耐えること。
〔2 略〕	〔2 同上〕
第四章 電話用設備に接続される端末設備	第四章 「同上」
第一節 削除	第一節 アナログ電話端末
（基本的機能）	（基本的機能）
第十条 削除	第十条 アナログ電話端末の直流回路は、発信又は応答を行うとき閉じ、通信が終了したとき開くものでなければならない。
（発信の機能）	（発信の機能）
第十一条 削除	第十一条 アナログ電話端末は、発信に関する次の機能を備えなければならない。
一 自動的に選択信号を送出する場合にあつては、直流回路を閉じてから三秒以上経過後に選択信号の送出を開始すること。ただし、電気通信回線からの発信音又はこれに相当する可聴音を確認した後に選択信号を送出する場合にあつては、この限りでない。	一 自動的に選択信号を送出する場合にあつては、直流回路を閉じてから三秒以上経過後に選択信号の送出を開始すること。ただし、電気通信回線からの発信音又はこれに相当する可聴音を確認した後に選択信号を送出する場合にあつては、この限りでない。
二 発信に際して相手の端末設備からの応答を自動的に確認する場合にあつては、電気通信回線からの応答が確認できない場合選択信号送出終了後二分以内に直流回路を開くものであること。	二 発信に際して相手の端末設備からの応答を自動的に確認する場合にあつては、電気通信回線からの応答が確認できない場合選択信号送出終了後二分以内に直流回路を開くものであること。
三 自動再発信（応答のない相手に対し引き続いて繰り返し自動的に行う発信をいう。以下同じ。）を行う場合（自動再発信の回数が一五回以内の場合を除く。）にあつては、その回数は最初の発信から三分間に二回以内であること。この場合において、最初の発信から三分を超えて行われる発信は、別の発信とみなす。	三 自動再発信（応答のない相手に対し引き続いて繰り返し自動的に行う発信をいう。以下同じ。）を行う場合（自動再発信の回数が一五回以内の場合を除く。）にあつては、その回数は最初の発信から三分間に二回以内であること。この場合において、最初の発信から三分を超えて行われる発信は、別の発信とみなす。
四 前号の規定は、火災、盗難その他の非常の場合にあつては、適用しない。	四 前号の規定は、火災、盗難その他の非常の場合にあつては、適用しない。
（選択信号の条件）	（選択信号の条件）
第十二条 削除	第十二条 アナログ電話端末の選択信号は、次の条件に適合するものでなければならない。
一 ダイアルパルスにあつては、別表第一号の条件	一 ダイアルパルスにあつては、別表第一号の条件
二 押しボタンダイヤル信号にあつては、別表第二号の条件	二 押しボタンダイヤル信号にあつては、別表第二号の条件
（緊急通報機能）	（緊急通報機能）

「削る」	第十二条の二 アナログ電話端末であつて、通話の用に供するものは、電気通信番号規則別表第十二号に掲げる緊急通報番号を使用した警察機関、海上保安機関又は消防機関への通報（以下「緊急通報」という。）を発信する機能を備えなければならない。
第十三条 削除	第十三条 直流回路を開いているときのアナログ電話端末の直流回路の電気的条件は、次のとおりでなければならない。
第十四条 削除	一 直流回路の直流抵抗値は、二〇ミリアンペア以上一二〇ミリアンペア以下の電流で測定した値で五〇オーム以上三〇〇オーム以下であること。ただし、直流回路の直流抵抗値と電気通信事業者の交換設備からアナログ電話端末までの線路の直流抵抗値の和が五〇オーム以上一、七〇〇オーム以下の場合にあつては、この限りでない。 二 ダイアルバルスによる選択信号送出時における直流回路の静電容量は、三マイクロファラド以下であること。 2 直流回路を開いているときのアナログ電話端末の直流回路の電気的条件は、次のとおりでなければならない。 一 直流回路の直流抵抗値は、一メガオーム以上であること。 二 直流回路と大地の間の絶縁抵抗は、直流二〇〇ボルト以上の一の電圧で測定した値で一メガオーム以上であること。 三 呼出信号受信時における直流回路の静電容量は、三マイクロファラド以下であり、インピーダンスは、七五ボルト、一六ヘルツの交流に対して二キロオーム以上であること。 3 アナログ電話端末は、電気通信回線に対して直流の電圧を加えるものであつてはならない。 （送出電力） 第十四条 アナログ電話端末の送出電力の許容範囲は、通話の用に供する場合を除き、別表第三号のとおりとする。
第十五条 削除	第十五条 複数の電気通信回線と接続されるアナログ電話端末の回線相互間の漏話減衰量は、一、五〇〇ヘルツにおいて七〇デシベル以上でなければならない。
第十六条 削除	（特殊なアナログ電話端末） 第十六条 アナログ電話端末のうち、第十条から前条までの規定によることが著しく不合理なものであつて総務大臣が別に告示するものは、これらの規定にかかわらず、総務大臣が別に告示する条件に適合するものでなければならない。 （発信の機能）
第十八条 移動電話端末は、発信に関する次の機能を備えなければならない。	第十八条 「同上」
「一 略」 二 自動再発信（応答のない相手に対し引き続いて繰り返し自動的に行う発信をいう。以下同じ。）を行う場合にあつては、その回数は二回以内であること。ただし、最初の発信から三分を超えた場合にあつては、別の発信とみなす。 「三 略」	「一 同上」 二 自動再発信を行う場合にあつては、その回数は二回以内であること。ただし、最初の発信から三分を超えた場合にあつては、別の発信とみなす。 「三 同上」

(緊急通報機能) 第二十八条の二 移動電話端末であつて、通話の用に供するものは、電気通信番号規則別表第十二号に掲げる緊急通報番号を使用した警察機関、海上保安機関又は消防機関（以下「警察機関等」という。）への通報（以下「緊急通報」という。）を発信する機能を備えなければならない。 (送出電力) 第三十条 移動電話端末の送出電力の許容範囲は、通話の用に供する場合を除き、別表第四号のとおりとする。	(緊急通報機能) 第二十八条の二 移動電話端末であつて、通話の用に供するものは、緊急通報を発信する機能を備えなければならない。 (アナログ電話端末等と通信する場合の送出電力) 第三十条 移動電話端末の送出電力の許容範囲は、アナログ電話端末、又は自営電気通信設備であつて、アナログ電話用設備に接続される点において二線式の接続形式で接続されるもの（以下「アナログ電話端末等」という。）と通信する場合にあつては、通話の用に供する場合を除き、別表第四号のとおりとする。
第三節 固定電話端末 (基本的機能) 第三十二条の二 固定電話端末は、次の機能を備えなければならない。 〔一・二 略〕 (発信の機能) 第三十二条の三 固定電話端末は、発信に関する次の機能を備えなければならない。	第三節 インターネットプロトコル電話端末 (基本的機能) 第三十二条の二 インターネットプロトコル電話端末は、次の機能を備えなければならない。 〔一・二 同上〕 (発信の機能) 第三十二条の三 インターネットプロトコル電話端末は、発信に関する次の機能を備えなければならない。
〔一・三 略〕 (識別情報登録) 第三十二条の四 固定電話端末のうち、識別情報（固定電話端末を識別するための情報をいう。以下同じ。）の登録要求（固定電話端末が、固定電話用設備に識別情報の登録を行うための要求をいう。以下同じ。）を行うものは、識別情報の登録がなされない場合であつて、再び登録要求を行うときは、次の機能を備えなければならない。 一 固定電話用設備からの待機時間を指示する信号を受信する場合にあつては、当該待機時間に従い登録要求を行うための信号を送信すること。 二 固定電話用設備からの待機時間を指示する信号を受信しない場合にあつては、端末設備ごとに適切に設定された待機時間の後に登録要求を行うための信号を送信すること。	〔一・三 同上〕 (識別情報登録) 第三十二条の四 インターネットプロトコル電話端末のうち、識別情報（インターネットプロトコル電話端末を識別するための情報をいう。以下同じ。）の登録要求（インターネットプロトコル電話端末が、インターネットプロトコル電話用設備に識別情報の登録を行うための要求をいう。以下同じ。）を行うものは、識別情報の登録がなされない場合であつて、再び登録要求を行うときは、次の機能を備えなければならない。 一 インターネットプロトコル電話用設備からの待機時間を指示する信号を受信する場合にあつては、当該待機時間に従い登録要求を行うための信号を送信すること。 二 インターネットプロトコル電話用設備からの待機時間を指示する信号を受信しない場合にあつては、端末設備ごとに適切に設定された待機時間の後に登録要求を行うための信号を送信すること。
〔2 略〕 (ふくそう通知機能) 第三十二条の五 固定電話端末は、固定電話用設備からふくそうが発生している旨の信号を受信した場合にその旨を利用者に通知するための機能を備えなければならない。 (緊急通報機能) 第三十二条の六 固定電話端末であつて、通話の用に供するものは、緊急通報を発信する機能を備えなければならない。	〔2 同上〕 (ふくそう通知機能) 第三十二条の五 インターネットプロトコル電話端末は、インターネットプロトコル電話用設備からふくそうが発生している旨の信号を受信した場合にその旨を利用者に通知するための機能を備えなければならない。 (緊急通報機能) 第三十二条の六 インターネットプロトコル電話端末であつて、通話の用に供するものは、緊急通報を発信する機能を備えなければならない。

(電氣的条件等) 第三十二条の七 固定電話端末は、総務大臣が別に告示する電氣的条件及び光學的条件のいずれかの条件に適合するものでなければならない。 2 固定電話端末は、電気通信回線に対して直流の電圧を加えるものであつてはならない。ただし、前項に規定する総務大臣が別に告示する条件において直流重畳が認められる場合にあつては、この限りでない。 (送出電力) 第三十二条の八 固定電話端末の送出電力は、通話の用に供する場合を除き、別表第五号のとおりとする。	(電氣的条件等) 第三十二条の七 インターネットプロトコル電話端末は、総務大臣が別に告示する電氣的条件及び光學的条件のいずれかの条件に適合するものでなければならない。 2 インターネットプロトコル電話端末は、電気通信回線に対して直流の電圧を加えるものであつてはならない。ただし、前項に規定する総務大臣が別に告示する条件において直流重畳が認められる場合にあつては、この限りでない。 (アナログ電話端末等と通信する場合の送出電力) 第三十二条の八 インターネットプロトコル電話端末がアナログ電話端末等と通信する場合にあつては、通話の用に供する場合を除き、インターネットプロトコル電話用設備とアナログ電話用設備との接続点においてデジタル信号をアナログ信号に変換した送出電力は、別表第五号のとおりとする。
(特殊な固定電話端末) 第三十二条の九 固定電話端末のうち、第三十二条の二から前条までの規定によることが著しく不合理なものであつて総務大臣が別に告示するものは、これらの規定にかかわらず、総務大臣が別に告示する条件に適合するものでなければならない。 (緊急通報機能) 第三十二条の二十三 「略」	(特殊なインターネットプロトコル電話端末) 第三十二条の九 インターネットプロトコル電話端末のうち、第三十二条の二から前条までの規定によることが著しく不合理なものであつて総務大臣が別に告示するものは、これらの規定にかかわらず、総務大臣が別に告示する条件に適合するものでなければならない。 (緊急通報機能) 第三十二条の二十三 「同上」
2 インターネットプロトコル移動電話端末(一の当該端末につき複数のインターネットプロトコル移動電話端末特定情報(当該端末を特定するための情報であつて、チャネルの設定に当たつて使用されるものをいう。以下同じ。))を設定することができ、かつ、設定されたいずれのインターネットプロトコル移動電話端末特定情報に係る電気通信番号への着信であつても、必要に応じ、インターネットプロトコル移動電話端末特定情報を自動的に切り替えて応答できるものに限る。)であつて、通話の用に供するものは、緊急通報が警察機関等に正常に接続されないときは、インターネットプロトコル移動電話端末特定情報を自動的に切り替え緊急通報を発信する機能(発信前に利用者への確認を行うものを含む。))を備えなければならない。 (インターネットプロトコル移動電話端末特定情報の変更を防止する機能) 第三十二条の二十四 インターネットプロトコル移動電話端末は、インターネットプロトコル移動電話端末特定情報に関する次の機能を備えなければならない。	(インターネットプロトコル移動電話端末固有情報の変更を防止する機能) 第三十二条の二十四 インターネットプロトコル移動電話端末は、インターネットプロトコル移動電話端末固有情報(インターネットプロトコル移動電話端末を特定するための情報であつて、チャネルの設定に当たつて使用されるものをいう。以下同じ。))に関する次の機能を備えなければならない。
一 インターネットプロトコル移動電話端末特定情報を記憶する装置は、容易に取外しができること。 二 インターネットプロトコル移動電話端末特定情報は、容易に書換えができないこと。 三 インターネットプロトコル移動電話端末特定情報のうち利用者が直接使用するもの以外については、容易に知得ができないこと。 第六章 削除	一 インターネットプロトコル移動電話端末固有情報を記憶する装置は、容易に取外しができること。 二 インターネットプロトコル移動電話端末固有情報は、容易に書換えができないこと。 三 インターネットプロトコル移動電話端末固有情報のうち利用者が直接使用するもの以外については、容易に知得ができないこと。 第六章 総合デジタル通信用設備に接続される端末設備 (基本的機能)

第三十四条の二 削除	第三十四条の二 総合デジタル通信端末は、次の機能を備えなければならない。ただし、総務大臣が別に告示する場合はこの限りでない。 一 発信又は応答を行う場合にあっては、呼設定用メッセージを送出するものであること。 二 通信を終了する場合にあっては、呼切断用メッセージを送出するものであること。 (発信の機能)
第三十四条の三 削除	第三十四条の三 総合デジタル通信端末は、発信に関する次の機能を備えなければならない。 一 発信に際して相手の端末設備からの応答を自動的に確認する場合にあっては、電気通信回線からの応答が確認できない場合呼設定メッセージ送出終了後二分以内に呼切断用メッセージを送出するものであること。 二 自動再発信を行う場合（自動再発信の回数が一五回以内の場合を除く。）にあっては、その回数は最初の発信から三分間に二回以内であること。この場合において、最初の発信から三分を超えて行われる発信は、別の発信とみなす。 三 前号の規定は、火災、盗難その他の非常の場合にあっては、適用しない。 (緊急通報機能)
第三十四条の四 削除	第三十四条の四 総合デジタル通信端末であつて、通話の用に供するものは、緊急通報を発信する機能を備えなければならない。 (電気的条件等)
第三十四条の五 削除	第三十四条の五 総合デジタル通信端末は、総務大臣が別に告示する電気的条件及び光学的条件のいずれかの条件に適合するものでなければならない。 2 総合デジタル通信端末は、電気通信回線に対して直流の電圧を加えるものであつてはならない。 (アナログ電話端末等と通信する場合の送出電力)
第三十四条の六 削除	第三十四条の六 総合デジタル通信端末がアナログ電話端末等と通信する場合にあっては、通話の用に供する場合を除き、総合デジタル通信設備とアナログ電話設備との接続点においてデジタル信号をアナログ信号に変換した送出電力は、別表第五号のとおりとする。 (特殊な総合デジタル通信端末)
第三十四条の七 削除	第三十四条の七 総合デジタル通信端末のうち、第三十四条の二から前条までの規定によることが著しく不合理なものであつて総務大臣が別に告示するものは、これらの規定にかかわらず、総務大臣が別に告示する条件に適合するものでなければならない。 (特殊な端末設備)
(特殊な端末設備) 第三十五条 電話用設備、無線呼出用設備、専用通信回線設備又はデジタルデータ伝送用設備に接続される端末設備のうち、電気通信事業者が総務大臣の認可を受けて定める端末設備の接続の技術的条件によることが適当であるものについては、第四章から前章までの規定にかかわらず、その技術的条件によることができる。 (自営電気通信設備)	第三十五条 電話用設備、無線呼出用設備、総合デジタル通信用設備、専用通信回線設備又はデジタルデータ伝送用設備に接続される端末設備のうち、電気通信事業者が総務大臣の認可を受けて定める端末設備の接続の技術的条件によることが適当であるものについては、第四章から前章までの規定にかかわらず、その技術的条件によることができる。 (自営電気通信設備)
第三十六条 第三条から前条（第八条第三号を除く。）までの規定は、自営電気通信設備について準用する。この場合において、第九条中「端末設備を」とあるのは「自営電気通信設備を」	第三十六条 第三条から前条（第八条第三号を除く。）までの規定は、自営電気通信設備について準用する。この場合において、第九条中「端末設備を」とあるのは「自営電気通信設備を」

と、同条中「端末設備は」とあるのは「自営電気通信設備（総務大臣が別に告示するものに限る。）は」と、第十七条から第三十二条までの規定及び別表第四号中「移動電話端末」とあるのは「自営電気通信設備であつて、移動電話用設備（インターネットプロトコル移動電話用設備を除く。）に接続されるもの」と、第三十二条の二から第三十二条の九までの規定及び別表第五号中「固定電話端末」とあるのは「自営電気通信設備であつて、固定電話用設備に接続されるもの」と、第三十二条の十から第三十二条の二十五までの規定中「インターネットプロトコル移動電話端末」とあるのは「自営電気通信設備であつて、インターネットプロトコル移動電話用設備に接続されるもの」と、第三十三条及び第三十四条の規定中「無線呼出端末」とあるのは「自営電気通信設備であつて、無線呼出設備に接続されるもの」と、第三十四条の八及び第三十四条の九の規定中「専用通信回線設備等端末」とあるのは「自営電気通信設備であつて、専用通信回線設備又はデジタルデータ伝送用設備に接続されるもの」と、第三十四条の十の規定中「専用通信回線設備等端末」とあるのは「自営電気通信設備」と読み替えるものとする。

別表第一号 削除

別表第二号 削除

と、同条中「端末設備は」とあるのは「自営電気通信設備（総務大臣が別に告示するものに限る。）は」と、第十条から第十六条までの規定及び別表第三号中「アナログ電話端末」とあるのは「自営電気通信設備であつて、アナログ電話用設備に接続される点において二線式の接続形式で接続されるもの」と、第十七条から第三十二条までの規定及び別表第四号中「移動電話端末」とあるのは「自営電気通信設備であつて、移動電話用設備（インターネットプロトコル移動電話用設備を除く。）に接続されるもの」と、第三十二条の二から第三十二条の九までの規定及び別表第五号中「インターネットプロトコル電話端末」とあるのは「自営電気通信設備であつて、インターネットプロトコル電話用設備に接続されるもの」と、第三十二条の十から第三十二条の二十五までの規定中「インターネットプロトコル移動電話端末」とあるのは「自営電気通信設備であつて、インターネットプロトコル移動電話用設備に接続されるもの」と、第三十三条及び第三十四条の規定中「無線呼出端末」とあるのは「自営電気通信設備であつて、無線呼出設備に接続されるもの」と、第三十四条の七までの規定及び別表第五号中「総合デジタル通信端末」とあるのは「自営電気通信設備であつて、総合デジタル通信用設備に接続されるもの」と、第三十四条の八及び第三十四条の九の規定中「専用通信回線設備等端末」とあるのは「自営電気通信設備であつて、専用通信回線設備又はデジタルデータ伝送用設備に接続されるもの」と、第三十四条の十の規定中「専用通信回線設備等端末」とあるのは「自営電気通信設備」と読み替えるものとする。

別表第一号 ダイヤルパルスの条件（第12条第1号関係）

第1 ダイヤルパルス数

ダイヤル番号とダイヤルパルス数は同一であること。ただし、「0」は、10パルスとする。

第2 ダイヤルパルスの信号

ダイヤルパルスの種類	ダイヤルパルス速度	ダイヤルパルスマーク率	ミニムムボーズ
10パルス毎秒方式	10±1.0パルス毎秒以内	30%以上42%以下	600ms以上
20パルス毎秒方式	20±1.6パルス毎秒以内	30%以上36%以下	450ms以上

注1 ダイヤルパルス速度とは、1秒間に断続するパルス数をいう。

2 ダイヤルパルスマーク率とは、ダイヤルパルスの接（マーク）と断（ブレーク）の時間の割合をいい、次式で定義するものとする。

ダイヤルパルスマーク率＝（接時間÷（接時間＋断時間））×100（％）

3 ミニムムボーズとは、隣接するパルス列間の休止時間の最小値をいう。

別表第二号 押しボタンダイヤル信号の条件（第12条第2号関係）

第1 ダイヤル番号の周波数

ダイヤル番号	周波数
1	697Hz 及び 1, 209Hz
2	697Hz 及び 1, 336Hz
3	697Hz 及び 1, 477Hz
4	770Hz 及び 1, 209Hz
5	770Hz 及び 1, 336Hz
6	770Hz 及び 1, 477Hz
7	852Hz 及び 1, 209Hz
8	852Hz 及び 1, 336Hz
9	852Hz 及び 1, 477Hz
0	941Hz 及び 1, 336Hz
*	941Hz 及び 1, 209Hz
#	941Hz 及び 1, 477Hz
A	697Hz 及び 1, 633Hz
B	770Hz 及び 1, 633Hz
C	852Hz 及び 1, 633Hz
D	941Hz 及び 1, 633Hz

第2 その他の条件

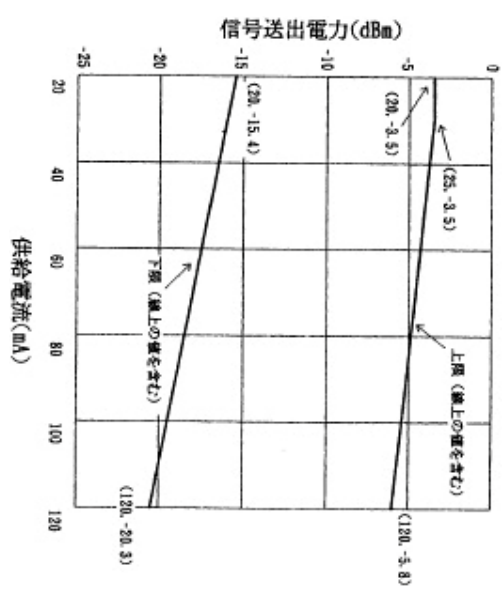
項目	条件
信号周波数偏差	信号周波数の±1.5%以内
信号送出電力の許容範囲	低群周波数 図 1 に示す。
	高群周波数 図 2 に示す。
二周波電力差	5 dB以内、かつ、低群周波数の電力が高群周波数の電力を超えないこと。
信号送出時間	50ms以上
ミニマムポーズ	30ms以上
周期	120ms以上

注 1 低群周波数とは、697Hz、770Hz、852Hz及び941Hzをいい、高群周波数とは、1, 209Hz、1, 336Hz、1, 477Hz及び1, 633Hzをいう。

2 ミニマムポーズとは、隣接する信号間の休止時間の最小値をいう。

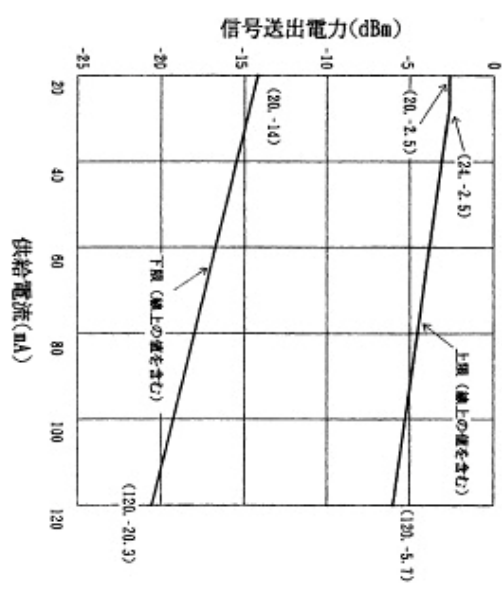
3 周期とは、信号送出時間とミニマムポーズの和をいう。

図 1 信号送出電力許容範囲 (低群周波数)



注 1 供給電流が20mA未満の場合の信号送出電力は、-15.4dBm以上-3.5dBm以下であること。
供給電流が120mAを超える場合の信号送出電力は、-20.3dBm以上-5.8dBm以下であること。

図 2 信号送出電力許容範囲 (高群周波数)



別表第三号 削除	
別表第四号 移動電話端末の送出電力の許容範囲 (第30条関係) 【表略】 2 送出電力は、アナログ信号を出力する二線式接続に変換し、平衡600オームのインピーダンスを接続して測定した値を絶対レベルで表した値とする。 【注 1 略】 【3 略】	
別表第五号 固定電話端末の送出電力 (第32条の8 関係) 【表略】 2 送出電力は、アナログ信号を出力する二線式接続に変換し、平衡600オームのインピーダンスを接続して測定した値を絶対レベルで表した値とする。 【注 1 略】 2 送出電力は、アナログ信号を出力する二線式接続に変換し、平衡600オームのインピーダンスを接続して測定した値を絶対レベルで表した値とする。 【3 略】	
別表第三号 アナログ電話端末の送出電力の許容範囲 (第14条関係) 注 1 供給電流が20mA未満の場合の信号送出電力は、－14dBm以上－2.5dBm以下であること。供給電流が120mAを超える場合の信号送出電力は、－20.3dBm以上－5.7dBm以下であること。 2 dBmは、絶対レベルを表す単位とする。 【注 1 同左】 2 送出電力は、端末設備又は自営電気通信設備を接続する点において二線式の接続形式を有するアナログ電話用設備とインターネットプロトコル電話用設備又は総合デジタル通信用設備との接続点において、アナログ信号を入出力とする二線式接続に変換し、平衡600オームのインピーダンスを接続して測定した値を絶対レベルで表した値とする。 【3 同左】	
別表第四号 【同左】 【表同左】 【注 1 同左】 2 送出電力は、端末設備又は自営電気通信設備を接続する点において二線式の接続形式を有するアナログ電話用設備と移動電話用設備との接続点において、アナログ信号を入出力とする二線式接続に変換し、平衡600オームのインピーダンスを接続して測定した値を絶対レベルで表した値とする。 【3 同左】	
別表第五号 インターネットプロトコル電話端末又は総合デジタル通信端末のアナログ電話端末等と通信する場合の送出電力 (第32条の8、第34条の6 関係) 【表略】 2 送出電力は、アナログ信号を出力する二線式接続に変換し、平衡600オームのインピーダンスを接続して測定した値を絶対レベルで表した値とする。 【注 1 同左】 2 送出電力は、端末設備又は自営電気通信設備を接続する点において二線式の接続形式を有するアナログ電話用設備とインターネットプロトコル電話用設備又は総合デジタル通信用設備との接続点において、アナログ信号を入出力とする二線式接続に変換し、平衡600オームのインピーダンスを接続して測定した値を絶対レベルで表した値とする。 【3 同左】	

（端末機器の技術基準適合認定等に関する規則の一部改正）

第二条 端末機器の技術基準適合認定等に関する規則（平成十六年総務省令第十五号）の一部を次のように改正する。

次の表により、改正前欄に掲げる規定の下線を付し又は破線で囲んだ部分をこれに対応する改正後欄に掲げる規定の下線を付し又は破線で囲んだ部分のように改め、改正前欄及び改正後欄に対応して掲げるその標記部分に二重傍線を付した規定（以下この条において「対象規定」という。）は、当該改正規定を改正後欄に掲げるもののように改め、改正前欄に掲げる対象規定で改正後欄にこれに対応するものを掲げていないものは、これを削る。

改正後	改正前
(対象とする端末機器) 第三条 法第五十三条第一項の総務省令で定める種類の端末設備の機器は、次の端末機器とする。 一 固定電話端末(端末設備等規則(昭和六十年郵政省令第三十一号)第二条第二項第七号に規定する固定電話端末をいう。) 二 インターネットプロトコル移動電話端末(端末設備等規則第二条第二項第九号に規定するインターネットプロトコル移動電話端末をいう。) 三 専用通信回線設備等端末(端末設備等規則第二条第十六号に規定する専用通信回線設備等端末をいう。) 四 第一号から前号までに掲げるもの以外の端末機器(総務大臣が別に告示するものに限る。) 〔削る〕 〔削る〕 〔削る〕 〔2 増〕 様式第7号(第10条、第22条、第29条及び第38条関係) 表示は、次の様式に記号[A]及び技術基準適合認定番号又は記号[T]及び設計認証番号を付加したものである。	(対象とする端末機器) 第三条 〔同上〕 一 アナログ電話用設備(電話用設備(電気通信事業の用に供する電気通信回線設備であつて、主として音声の伝送交換を目的とする電気通信役務の用に供するものをいう。以下同じ。))であつて、端末設備又は自営電気通信設備を接続する点においてアナログ信号を入出力とするものをいう。又は移動電話用設備(電話用設備であつて、端末設備又は自営電気通信設備との接続において電波を使用するものをいう。))に接続される電話機、構内交換設備、ボタン電話装置、変復調装置、ファクシミリその他総務大臣が別に告示する端末機器(第三号に掲げるものを除く。) 二 インターネットプロトコル電話用設備(電話用設備(電気通信番号規則(令和元年総務省令第四号)別表第一号に掲げる固定電話番号を使用して提供する音声伝送役務の用に供するものに限る。))であつて、端末設備又は自営電気通信設備との接続においてインターネットプロトコルを使用するものをいう。))に接続される電話機、構内交換設備、ボタン電話装置、符号変換装置(インターネットプロトコルと音声信号を相互に符号変換する装置をいう。)、ファクシミリその他呼の制御を行う端末機器 三 インターネットプロトコル移動電話用設備(移動電話用設備(電気通信番号規則別表第四号に掲げる音声伝送携帯電話番号を使用して提供する音声伝送役務の用に供するものに限る。))であつて、端末設備又は自営電気通信設備との接続においてインターネットプロトコルを使用するものをいう。))に接続される端末機器 四 無線呼出用設備(電気通信事業の用に供する電気通信回線設備であつて、無線によつて利用者に対する呼出し(これに付随する通報を含む。))を行うことを目的とする電気通信役務の用に供するものをいう。))に接続される端末機器 五 総合デジタル通信用設備(電気通信事業の用に供する電気通信回線設備であつて、主として六四キロビット毎秒を単位とするデジタル信号の伝送速度により符号、音声その他の音響又は影像を統合して伝送交換することを目的とする電気通信役務の用に供するものをいう。))に接続される端末機器 六 専用通信回線設備(電気通信事業の用に供する電気通信回線設備であつて、特定の利用者に当該設備を専用させる電気通信役務の用に供するものをいう。))又はデジタルデータ伝送用設備(電気通信事業の用に供する電気通信回線設備であつて、デジタル方式により専ら符号又は影像の伝送交換を目的とする電気通信役務の用に供するものをいう。))に接続される端末機器 〔2 同上〕 様式第7号(第10条、第22条、第29条及び第38条関係) 表示は、次の様式に記号[A]及び技術基準適合認定番号又は記号[T]及び設計認証番号を付加したものである。

【図略】

[注 1～4 略]

端 末 機 器 の 種 類	記 号
一 第 3 条 第 1 項 第 1 号 に 掲 げ る 端 末 機 器	G
二 第 3 条 第 1 項 第 2 号 に 掲 げ る 端 末 機 器	H
三 第 3 条 第 1 項 第 3 号 に 掲 げ る 端 末 機 器	P
四 第 3 条 第 1 項 第 4 号 に 掲 げ る 端 末 機 器	Q

様式第十五号 (第45条関係)

登録申請書

年 月 日

総務大臣 殿

郵便番号

住 所

(ふりがな)

氏 名 (法人にあっては、名称及び代表者の氏名)

電話番号

電気通信事業法第68条の 3 第 1 項の登録を受けたいので、下記のとおり申請します。

記

[1～4 略]

[注 1 略]

2 修理の方法の概要には、修理の箇所（表示装置、フレーム、マイク、スピーカ、カメラ、ボタン、差込み口、コネクタ、バイプレーター及び電池等）について記載すること。なお、修理する特定端末機器の認証設計又は届出設計に合致するよう修理を行う場合は、修理の箇所のほか、その旨を記載すること。

[3・4 略]

備考 表中の「 」の記載及び対象規定の二重傍線を付した標記部分を除く全体に付した傍線は注記いぬ。

【図同左】

[注 1～4 同左]

端 末 機 器 の 種 類	記 号
一 第 3 条 第 1 項 第 1 号 に 掲 げ る 端 末 機 器	A
二 第 3 条 第 1 項 第 2 号 に 掲 げ る 端 末 機 器	E
三 第 3 条 第 1 項 第 3 号 に 掲 げ る 端 末 機 器	F
四 第 3 条 第 1 項 第 4 号 に 掲 げ る 端 末 機 器	B
五 第 3 条 第 1 項 第 5 号 に 掲 げ る 端 末 機 器	C
六 第 3 条 第 1 項 第 6 号 に 掲 げ る 端 末 機 器	D

様式第十五号 (第45条関係)

登録申請書

年 月 日

総務大臣 殿

郵便番号

住 所

(ふりがな)

氏 名 (法人にあっては、名称及び代表者の氏名)

電話番号

電気通信事業法第68条の 3 第 1 項の登録を受けたいので、下記のとおり申請します。

記

[1～4 同左]

[注 1 同左]

2 修理の方法の概要には、修理の箇所（表示装置、フレーム、マイク、スピーカ、カメラ、ボタン、差込み口、コネクタ、バイプレーター及び電池等）について記載すること。なお、修理する特定端末機器の認証設計又は届出設計に合致するよう修理を行う場合は、修理の箇所のほか、その旨を記載すること。

[3・4 同左]

附 則

（施行期日）

第一条 この省令は、令和七年一月一日から施行する。ただし、第一条中端末設備等規則第三十二条の二十三に一項を加える改正規定及び同令第三十二条の二十四の改正規定は令和七年七月一日から施行する。

（経過措置）

第二条 この省令による改正前の端末設備等規則の条件に適合する端末設備又は自営電気通信設備であつて、この省令の施行の日前に電気通信事業法（以下「法」という。）第五十三条第一項に規定する技術基準適合認定、法第五十六条第一項に規定する設計認証、法第六十九条第一項の規定による端末設備の接続の検査若しくは法第七十条第二項の規定による自営電気通信設備の接続の検査を受け、又は法第六十三条第三項の規定による技術基準適合自己確認の届出を行ったものの技術基準については、なお従前の例によることができる。

第三条 この省令の施行の際現に付されているこの省令による改正前の端末機器の技術基準適合認定等に関する規則第三条第一項各号に掲げる端末機器に係る表示は、なお従前の例による。

端末設備等規則等の一部改正等に関する意見募集の結果

(審議会への必要的諮問事項以外に係るもの)

意見募集期間: 令和6年5月21日(火)から令和6年6月19日(水)まで

提出された御意見の件数: 4件

※意見提出数は、意見提出者数としています。

No.	意見提出者
1	テュフ ラインランド ジャパン株式会社
2	株式会社 NTTドコモ
3	メディアテックジャパン株式会社
—	個人(1件)

端末設備等規則等の一部改正案に対して寄せられた意見及びこれに対する考え方

意見 No.	意見対象 箇所	提出された意見	意見に対する考え方	修正の 有無
平成 16 年総務省告示第 99 号の一部を改正する告示案に対する意見				
1	告 示 案 (令和 7 年施行、 全体)	「デジタル化の進展に対応した事故報告制度・電気通信設備等に係る技術的条件」に関する情報通信審議会からの一部答申では、端末設備の絶縁抵抗等の見直しに関し、整合をとる国際基準の要求事項として直流 500V で絶縁抵抗を測定するとの部分を引用しております。端末設備等規則第六条の絶縁抵抗等の試験方法において、別紙 4 にて略とされている別表第一号 二の 3 の(二)の測定電圧も国際標準との整合をとることから測定電圧は直流 500V とすることが適当ではないでしょうか。また平成 16 年総務省告示第 99 号別表第二号 電波を使用する端末機器の測定方法、別表第八号 無線設備規則第 49 条の 23 第2号に規定する非静止衛星に開設する人工衛星局の中継により携帯移動衛星通信を行う携帯移動地球局の無線設備を使用する移動電話端末の試験方法においても同様かと存じます。 【テュフ ラインランド ジャパン株式会社】	御意見を踏まえ、御指摘の箇所を一部答申に合致するよう修正いたします。	有
2	告 示 案	端末設備等規則及び端末機器の技術基準適合認	御意見を踏まえ、御指摘の箇所を端末設備等規則	有

	(令和7年施行、別表第1号の改正)	定等に関する規則の一部を改正する省令案(以下別紙2)での変更に伴い現行の平成16年総務省告示第99号(端末機器の技術基準適合認定等に関する試験方法を定める件)別表第一号 有線電気通信端末機器の測定方法における二の3の(四)も変更が必要と考えます。平成16年総務省告示第99号(端末機器の技術基準適合認定等に関する試験方法を定める件)の一部を改正する告示案において該当箇所は略とされておりますが、別紙2の変更に合わせて変更が必要ではないでしょうか。 【テュフ ラインランド ジャパン株式会社】	の改正案に合致するよう修正いたします。	
3	告示案 (令和7年施行、別表第7号の改正)	弊社としましては緊急通報の重要性を踏まえ、複数SIM対応端末の緊急通報接続性確保に繋がる今回の規則の改正案に賛同いたします。 なお自動切換により複数のSIM回線からの緊急通報を試みた結果、どのSIM回線でも接続できなかった場合には、それ以上の自動発呼は行わない動作が望ましいと考えます。こちらの動作を確認する内容を技適の試験項目に追加してもよいと考えますが如何でしょうか。繋がらないにも関わらず緊急通報をかけ続けてしまう場合、端末のバッテリーを不必要に消費してしまうように思います。 【株式会社NTTドコモ】	賛同の御意見として承ります。 本規定は複数SIM対応端末から緊急通報を行う際に、いずれかのSIMで発呼に失敗した場合でも、それ以外に通話が可能なSIMがある場合には、そのSIMでの発信を試みるようにすることを目的としています。そのため、いずれのSIMでも接続ができなかった場合のそれ以降の動作については特段の規定を設けておりません。 なお、告示案ではどのような切替動作を行って試験を行うか分かりにくいことから、SIMに順番を付けた上で、1番目のSIMから2番目のSIMへの切替動作、2番目のSIMから3番目のSIMへの切替動作、…最後	有

			のSIMから1番目のSIMへの切替動作を確認することを明確化いたします。	
4	告示案 (令和7年施行、 別表第7号の改正)	“被検機器から接続を要求するメッセージ”について、具体的なメッセージ名を記載頂けないでしょうか？ 【メディアテックジャパン株式会社】	1つ前の手順ウに記載されているシミュレータへの緊急通報の発信時の要求を指します。 なお、関係者(登録認定機関、端末メーカー等)間の認識の共通化の観点から、試験方法の詳細等については、必要に応じ、ガイドライン等に追記して周知することを想定しております。	無
5	告示案 (令和7年施行、 別表第7号の改正)	“音声通信を開始するための要求”について、要求とは具体的にどのような動作なのかを記載頂けないでしょうか？ 【メディアテックジャパン株式会社】	「音声通信を開始するための要求を拒否する旨の信号」として、PDN Connectivity Reject (Cause#33)と告示案にありますので、音声通信を開始するための要求は、PDN Connectivity Request (IMS)を指します。 なお、関係者(登録認定機関、端末メーカー等)間の認識の共通化の観点から、試験方法の詳細等については、必要に応じ、ガイドライン等に追記して周知することを想定しております。	無
6	告示案 (令和8年施行)	“被検機器が応答を受けなかった場合も、128秒以内に“の箇所について128秒の開始タイミングについて、具体的に明記頂けないでしょうか？ 【メディアテックジャパン株式会社】	被検機器が発信した後の応答を規定しており、開始時点は明確と考えます。 なお、関係者(登録認定機関、端末メーカー等)間の認識の共通化の観点から、試験方法の詳細等については、必要に応じ、ガイドライン等に追記して周知することを想定しております。	無

平成 23 年総務省告示第 87 号の一部を改正する告示案に対する意見				
7	告 示 案 (全体)	デジタル化の進展に対応した技術的条件等の在り方という観点で意見をいたします。 最近では 2.5/5/10GBASE-T に対応したルーター等の製品がありますが、平成 23 年総務省告示第 87 号にはこれらの技術基準がありませんので、現状では「特殊な端末設備」として各事業者の技術的条件に従うよう分類されている理解です。一般的になりつつありますので、告示で技術基準を設けるべきかと考えます。 【個人】	御意見は今後の参考として承ります。	無

○総務省令第 号

電気通信事業法（昭和五十九年法律第八十六号）の規定に基づき、事業用電気通信設備規則の一部を改正する省令を次のように定める。

令和 年 月 日

総務大臣 松本 剛明

事業用電気通信設備規則の一部を改正する省令

（事業用電気通信設備規則の一部改正）

事業用電気通信設備規則（昭和六十年郵政省令第三十号）の一部を次のように改正する。

次の表により、改正前欄に掲げる規定の傍線を付した部分をこれに順次対応する改正後欄に掲げる規定の傍線を付した部分のように改め、改正前欄及び改正後欄に対応して掲げるその標記部分に二重傍線を付した規定（以下「対象規定」という。）は、当該対象規定を改正後欄に掲げるもののように改める。

改正後	改正前
第三十四条 事業用電気通信設備（電気通信回線設備に限る。次条第三号及び第四号において同じ。）に「アナログ電話端末（端末設備であつて、アナログ電話用設備に接続される点において二線式の接続形式で接続されるものをいう。）であつて、総務大臣が別に告示する送話ラウドネス定格及び受話ラウドネス定格に適合するもの（以下この条、第三十五条の十八第一項、第三十五条の十九の二第一項及び第三十六条の五第一項において単に「アナログ電話端末」という。）を接続した場合の通話品質は、アナログ電話端末と端末回線に接続される交換設備との間の送話ラウドネス定格は一五デシベル以下であり、かつ、受話ラウドネス定格は六デシベル以下でなければならない。」 〔2 略〕 （特定端末設備） 第三十五条の二の七 二線式アナログ電話用設備（特定端末設備に限る。以下この条において同じ。）の技術基準は、総務大臣が別に告示するところによる。 2 端末規則第三十五条の規定は、二線式アナログ電話用設備について準用する。この場合において、同条中「電気通信事業者」とあるのは「当該電気通信事業者」と、「第四章から前章まで」とあるのは「事業用電気通信設備規則（昭和六十年郵政省令第三十号）第三十五条の二の七第一項」と読み替えるものとする。 （通話品質） 第三十五条の四 事業用電気通信設備（電気通信回線設備に限る。次条第一項において同じ。）に総合デジタル通信端末（端末設備であつて、総合デジタル通信用設備に接続されるものをいう。以下同じ。）を接続した場合の通話品質は、総合デジタル通信端末と端末回線に接続される交換設備との間の送話ラウドネス定格は十一デシベル以下であり、かつ、受話ラウドネス定格は五デシベル以下でなければならない。 （特定端末設備） 第三十五条の七の二 総合デジタル通信用設備（特定端末設備に限る。以下この条において同じ。）の技術基準は、総務大臣が別に告示するところによる。 2 端末規則第三十五条の規定は、総合デジタル通信用設備について準用する。この場合において、同条中「電気通信事業者」とあるのは「当該電気通信事業者」と、「第四章から前章まで」とあるのは「事業用電気通信設備規則（昭和六十年郵政省令第三十号）第三十五条の七の二第一項」と読み替えるものとする。 （特定端末設備） 第四十五条の九 二線式アナログ電話用設備（特定端末設備に限る。次項において同じ。）の技術基準は、総務大臣が別に告示するところによる。 2 端末規則第三十五条の規定は、二線式アナログ電話用設備について準用する。この場合において、同条中「電気通信事業者」とあるのは「当該電気通信事業者」と、「第四章から前章まで」と	第三十四条 事業用電気通信設備（電気通信回線設備に限る。次条第三号及び第四号において同じ。）に「端末規則第二条第二項第三号に規定するアナログ電話端末であつて、総務大臣が別に告示する送話ラウドネス定格及び受話ラウドネス定格に適合するもの（以下この条、第三十五条の十八第一項、第三十五条の十九の二第一項及び第三十六条の五第一項において「アナログ電話端末」という。）を接続した場合の通話品質は、アナログ電話端末と端末回線に接続される交換設備との間の送話ラウドネス定格は一五デシベル以下であり、かつ、受話ラウドネス定格は六デシベル以下でなければならない。」 〔2 同上〕 （特定端末設備） 第三十五条の二の七 端末規則第四章第一節及び第三十五条の規定は、二線式アナログ電話用設備（特定端末設備に限る。）について準用する。この場合において、端末規則第十三条第一項及び第三十五条中「電気通信事業者」とあるのは「当該電気通信事業者」と、同条中「第四章から前章」とあるのは「事業用電気通信設備規則（昭和六十年郵政省令第三十号）第三十五条の二の七において読み替えて準用する第四章第一節」と読み替えるものとする。 （通話品質） 第三十五条の四 事業用電気通信設備（電気通信回線設備に限る。次条第一項において同じ。）に総合デジタル通信端末（端末規則第二条第二項第十三号に規定する総合デジタル通信端末をいう。以下同じ。）を接続した場合の通話品質は、総合デジタル通信端末と端末回線に接続される交換設備との間の送話ラウドネス定格は十一デシベル以下であり、かつ、受話ラウドネス定格は五デシベル以下でなければならない。 （特定端末設備） 第三十五条の七の二 端末規則第六章及び第三十五条の規定は、総合デジタル通信用設備（特定端末設備に限る。）について準用する。この場合において、同条中「電気通信事業者」とあるのは「当該電気通信事業者」と、「第四章から前章」とあるのは「事業用電気通信設備規則（昭和六十年郵政省令第三十号）第三十五条の七の二において読み替えて準用する第六章」と読み替えるものとする。 （特定端末設備） 第四十五条の九 端末規則第四章第一節及び第三十五条の規定は、二線式アナログ電話用設備（特定端末設備に限る。）について準用する。この場合において、端末規則第十三条第一項及び第三十五条中「電気通信事業者」とあるのは「当該電気通信事業者」と、同条中「第四章から前章」とあるのは「事業用電気通信設備規則（昭和六十年郵政省令第三十号）第四十五条の九第一項において読み替えて準用する第四章第一節」と読み替えるものとする。

とあるのは「事業用電気通信設備規則（昭和六十年郵政省令第三十号）第四十五条の九第一項」と読み替えるものとする。 3 総合デジタル通信用設備（特定端末設備に限る。次項において同じ。）の技術基準は、総務大臣が別に告示するところによる。 4 端末規則第三十五条の規定は、総合デジタル通信用設備について準用する。この場合において「同条中「電気通信事業者」とあるのは「当該電気通信事業者」と、「第四章から前章まで」とあるのは「事業用電気通信設備規則（昭和六十年郵政省令第三十号）第四十五条の九第三項」と読み替えるものとする。 5 端末規則第四章第三節及び第三十五条の規定は、電気通信番号規則別表第一号に掲げる固定電話番号を使用して電気通信役務を提供するインターネットプロトコル電話用設備（特定端末設備に限る。）について準用する。この場合において、端末規則第三十五条中「電気通信事業者」とあるのは「当該電気通信事業者」と、「第四章から前章まで」とあるのは「事業用電気通信設備規則（昭和六十年郵政省令第三十号）第四十五条の九第五項において読み替えて準用する第四章第三節」と読み替えるものとする。	2 端末規則第六章及び第三十五条の規定は、総合デジタル通信用設備（特定端末設備に限る。）について準用する。この場合において、同条中「電気通信事業者」とあるのは「当該電気通信事業者」と、「第四章から前章」とあるのは「事業用電気通信設備規則（昭和六十年郵政省令第三十号）第四十五条の九第二項において読み替えて準用する第六章」と読み替えるものとする。 3 端末規則第四章第三節及び第三十五条の規定は、電気通信番号規則別表第一号に掲げる固定電話番号を使用して電気通信役務を提供するインターネットプロトコル電話用設備（特定端末設備に限る。）について準用する。この場合において、端末規則第三十五条中「電気通信事業者」とあるのは「当該電気通信事業者」と、「第四章から前章」とあるのは「事業用電気通信設備規則（昭和六十年郵政省令第三十号）第四十五条の九第三項において読み替えて準用する第四章第三節」と読み替えるものとする。
--	---

備考 表中「」の記載及び対象規定の二重傍線を付した標記部分を除く全体に付した傍線は注記である。

附 則

この省令は、令和七年一月一日から施行する。

○総務省告示第 号

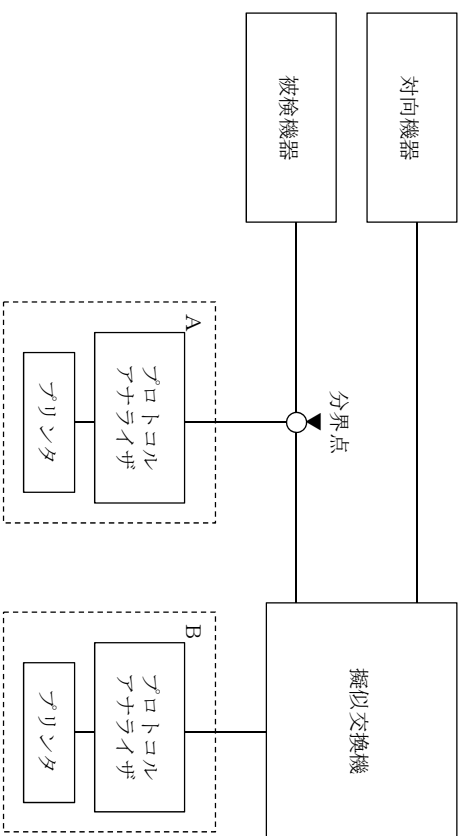
端末機器の技術基準適合認定等に関する規則（平成十六年総務省令第十五号）別表第一号二の規定に基づき、平成十六年総務省告示第九十九号（端末機器の技術基準適合認定等に関する試験方法を定める件）の一部を次のように改正する。

令和 年 月 日

総務大臣 松本 剛明

次の表により、改正前欄に掲げる規定の傍線（下線を含む。以下同じ。）を付した部分をこれに順次対応する改正後欄に掲げる規定の傍線を付した部分のように改め、改正前欄及び改正後欄に対応して掲げるその標記部分に二重下線を付した規定（以下「対象規定」という。）は、当該対象規定を改正後欄に掲げるもののように改め、改正後欄に掲げる対象規定で改正前欄にこれに対応するものを掲げていないものは、これを加える。

改 正 後		改 正 前	
第四 同軸インタフェースの <u>固定電話端末</u> の試験方法は、別表第三号のとおりとする。		第四 同軸インタフェースの <u>インターネットプロトコル電話端末</u> の試験方法は、別表第三号のとおりとする。	
別表第一号 有線電気通信端末機器の測定方法		別表第一号 有線電気通信端末機器の測定方法	
【一 略】		【一 同左】	
二 絶縁抵抗等		二 絶縁抵抗等	
【1・2 略】		【1・2 同左】	
3 測定手順は、次のとおりとする。		3 測定手順は、次のとおりとする。	
【一 略】		【一 同左】	
(二) 絶縁抵抗計で次の箇所の絶縁抵抗を測定する。なお、測定電圧は <u>500V</u> とする。		(二) 絶縁抵抗計で次の箇所の絶縁抵抗を測定する。なお、測定電圧は <u>被検機器の使用電圧の尖頭値以上</u> とする。	
【(1)～(4) 略】		【(1)～(4) 同左】	
【(三) 略】		【(三) 同左】	
四 <u>2,500V</u> の試験電圧を <u>一分間</u> 加え絶縁耐力試験機で(二)と同じ箇所の絶縁耐力を測定する。		四 <u>使用電圧の1.5倍</u> の試験電圧を <u>十分間</u> 加え絶縁耐力試験機で(二)と同じ箇所の絶縁耐力を測定する。	
【三・四 略】		【三・四 同左】	
五 <u>固定電話端末</u> (次項及び第七項に掲げるものを除く。)		五 <u>アナログ電話端末設備</u>	
1 呼の設定、切断等を行うためのメッセージの送出		1 選択信号の自動送出	
(一) 測定用機器は、次のとおりとする。		(一) 測定用機器は、次のとおりとする。	
(1) 擬似交換機		(1) オシロスコープ (波形を自動的に記録し、印刷できるもの。)	
(2) プロトコルアナライザ (固定電話端末 (次項及び第七項に掲げるものを除く。以下この項において同じ。)の送受信信号を伝送路上で確認できるもの又は擬似交換機とのインタフェースにおいて確認できるもの)		(2) 擬似交換機	
(3) プリント			
(4) 被検機器と同一の機器又は既適合機器 ((二)の測定回路ブロック図中「対向機器」とする。)			
(二) 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。		(二) 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。	



注 分界点上での測定が困難な場合は、擬似交換機での測定によること。

測定手順は、被検機器に発信、応答及び通信終了動作を行わせ、シーケンス動作ごとにプロトコルアナライザで各動作を確認する。

2 通信終了メッセージの送出タイミング

(一) 測定用機器は、次のとおりとする。

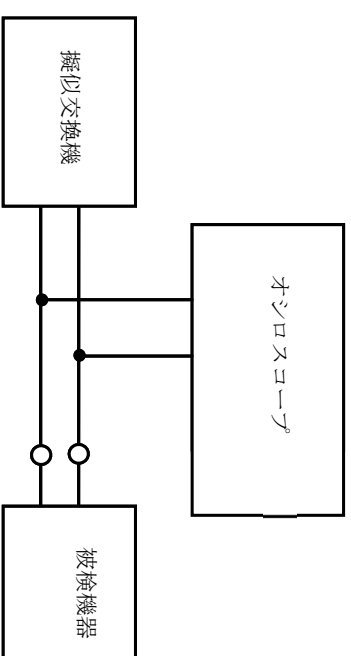
(1) 擬似交換機

(2) プロトコルアナライザ（固定電話端末の送受信信号を伝送路上で確認できるもの又は擬似交換機とのインタフェースにおいて確認できるもの）

(3) プリンタ

(4) 被検機器と同一の機器又は既適合機器（(二)の測定回路ブロック図及び(三)中「対向機器」とする。）

(二) 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。



(三) 測定手順は、次のとおりとする。

(1) オシロスコープで回線間の電圧を確認できる状態にする。

(2) 被検機器がオフフック状態になった時にオシロスコープのトリガがかかるように調整する。

(3) 被検機器をオフフック状態にし、自動的に選択信号を送出し、直流回路を閉じてから最初に選択信号が出てくるまでの時間を測定する。

注 設計方法に対応した測定をする。

2 自動応答確認

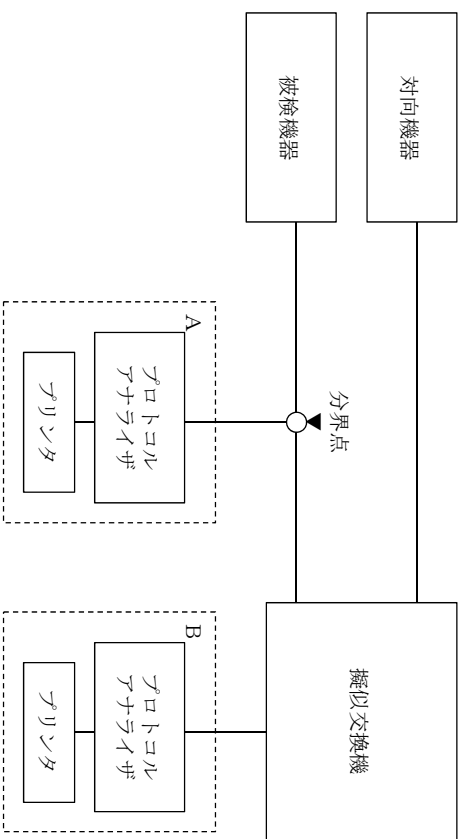
(一) 測定用機器は、次のとおりとする。

(1) オシロスコープ（波形を自動的に記録し、印刷できるもの）

(2) 擬似交換機（事業用設備に対応する交換設備）

(3) 対向機器

(二) 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。



注 分界点上での測定が困難な場合は、擬似交換機での測定によること。

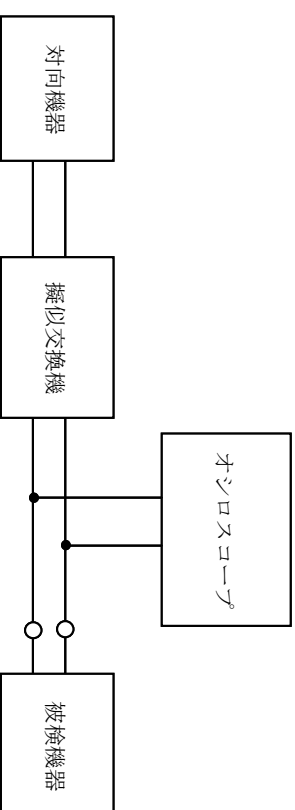
③ 測定手順は、次のとおりとする。なお、相手不応答時と相手話中時の動作の制御方式及びタイマー値が異なる場合のみ両方の状態で測定し、同じ場合は片方のみ行えばよいものとする。

- ① 相手不応答時の測定手順
被検機器から空き状態の対向機器へ発信し、対向機器は応答させずにおき、被検機器が自動切断する動作をプロトコルアナライザで確認する。
- ② 相手話中時の測定手順
被検機器から話中状態の対向機器へ発信し、対向機器は話中状態を保持させ、被検機器が自動切断する動作をプロトコルアナライザで確認する。

3 自動再発信

① 測定用機器は、次のとおりとする。

- ① 擬似交換機
- ② プロトコルアナライザ（固定電話端末の送受信信号を伝送路上で確認できるもの又は擬似交換機とのインタフェースにおいて確認できるもの）
- ③ プリンタ
- ④ 被検機器と同一の機器又は既適合機器（②の測定回路ブロック図及び③中「対向機器」とする。）



③ 測定手順は、次のとおりとする。

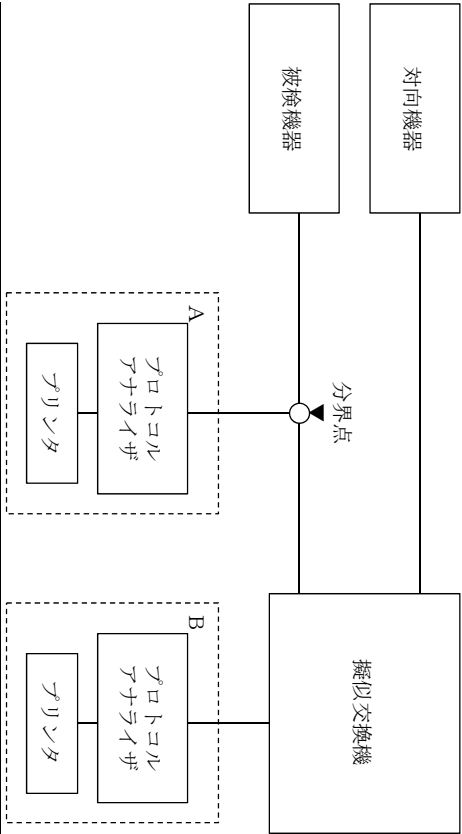
- ① オシロスコープで回線間の電圧を確認できる状態にする。
- ② 被検機器から発信し、対向機器を呼び出す。
- ③ 対向機器は受話器を上げておいて話中状態にしておくか、呼び出されても応答をしない状態にしておく。
- ④ この状態で2分以上、オシロスコープで回線の状態を観測し、選択信号の送出から回線を開放するまでの時間を測定する。

3 自動再発信

① 測定用機器は、次のとおりとする。

- ① オシロスコープ（波形を自動的に記録し、印刷できるもの。）
- ② 擬似交換機
- ③ 後位の機器(後位の機器を接続する場合。既に認定された機器である場合を除く。)
- ④ 対向機器

□ 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。



注 分界点上での測定が困難な場合は、擬似交換機での測定によること。

□ 測定手順は、次のとおりとする。

(1) 3分2回以内方式の場合

相手不応答時と相手話中時の動作の制御方式及びタイマー値が異なる場合のみ両方の状態で測定し、同じ場合は片方のみ行えばよいものとする。

ア 相手不応答時の測定手順

イ 被検機器から空き状態の対向機器へ発信し、対向機器は応答させずにおき、被検機器に自動再発信を行わせる。

エ 被検機器の発信動作から3分以上をプロトコルアナライザで確認する。

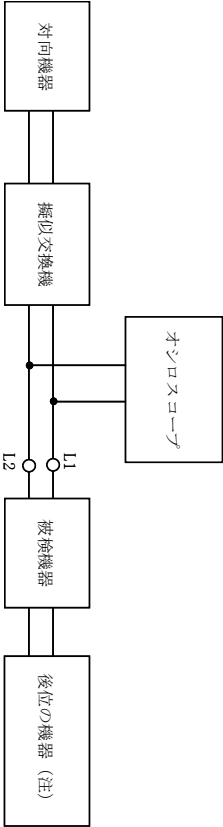
ク 相手話中時の測定手順

カ 被検機器から話中状態の対向機器へ発信し、対向機器は話中状態を保持させておき、被検機器に自動再発信を行わせる。

キ 被検機器の発信動作から3分以上をプロトコルアナライザで確認する。

(2) 15回以内方式の場合

□ 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。



注 後位の機器を接続する場合

□ 測定手順は、次のとおりとする。

(1) 3分2回以内方式の場合

ア 対向機器が不応答の時、被検機器を同一番号に自動再発信ができるように設定する。

イ 被検機器がオフフック状態になった時にオシロスコープのトリガがかかるように調整する。

ウ 対向機器を3分以上応答しないようにしておき、対向機器へ発信を行い回線間をオシロスコープで3分間を超える時間観測し、シーケンスを記録する。この同じ番号に再発信する回数を記録する。

エ 発音音又は話中音を確認する方式と確認しない方式において、イ及びウに従い各シーケンスを記録する。

(2) 15回以内方式の場合

相手不応答時と相手話中時の動作の制御方式及びタイマー値が異なる場合のみ両方の状態で測定し、同じ場合は片方のみ行えばよいものとする。

ア 相手不応答時の測定手順

(7) 被検機器から空き状態の対向機器へ発信し、対向機器は応答させずにおき、被検機器に自動再発信を行わせ、さらにシーケンス終了後に完了呼を介さずに被検機器へ同一番号の対向機器への手動によらない発信要求を行う。

(4) 被検機器からの発信動作から自動再発信シーケンスが終了し、以後の発信要求に対し再発信しないことをプロトコルナライザで確認する。

イ 相手話中時の測定手順

(7) 被検機器から話中状態の対向機器へ発信し、対向機器は話中状態を保持させておき、被検機器に自動再発信を行わせ、さらにシーケンス終了後に完了呼を介さずに被検機器へ同一番号の対向機器への手動によらない発信要求を行う。

(4) 被検機器の発信動作から自動再発信シーケンスが終了し、以後の発信要求に対し再発信しないことをプロトコルナライザで確認する。

(3) 3分2回以内方式と15回以内方式の機能を併せ持つ機器の場合
両方式について測定を行う。

4 識別情報登録

(一) 測定用機器は、次のとおりとする。

(1) 擬似交換機

(2) プロトコルナライザ（固定電話端末の送受信信号を伝送路上で確認できるもの又は擬似交換機とのインタフェースにおいて確認できるもの）

(3) プリント

(二) 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。

ア 対向機器が不応答の時、被検機器を同一番号に自動再発信ができるように設定する。

イ 被検機器がオフフック状態になった時にオシロスコープのトリガがかかるように調整する。

ウ 対向機器を一定時間以上応答しないようにしておき、対向機器へ発信を行い回線間をオシロスコープで観測し、同じ番号に再発信する回数を計数し、シーケンスを最大数まで記録する。
エ 発信音又は話中音を確認する方式と確認しない方式において、イ及びウに従い各シーケンスを記録する。
オ シーケンス終了後、完了呼を介さずに同一番号への自動再発信を行なっても動作しないこと又は完了呼があった場合に再度同一番号への自動再発信が可能になることを確認する。

(3) 3分2回以内方式と15回以内方式の機能を併せ持つ機器の場合には両方式について測定を行う。

4 ダイヤルパルスの条件

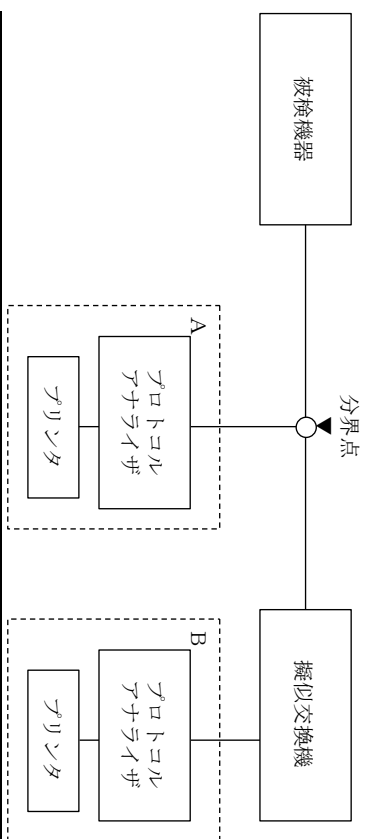
(一) 測定用機器は、次のとおりとする。

(1) オシロスコープ（波形を自動的に記録し、印刷できるもの）

(2) 直流電流計

(3) 電流供給回路

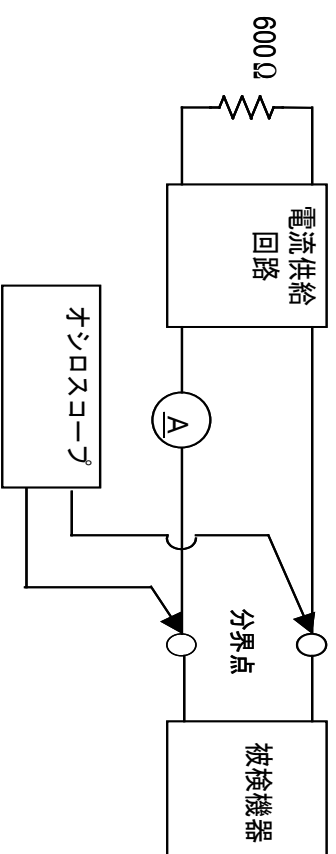
(二) 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。



注 分界点上での測定が困難な場合は、擬似交換機での測定によること。

(三) 測定手順は、次のとおりとする。

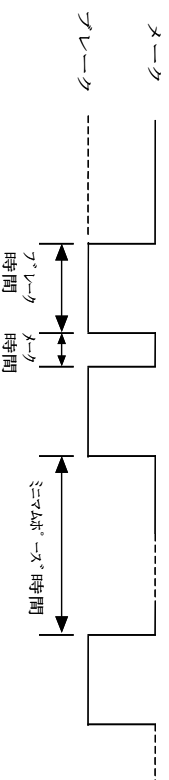
- (1) 被検機器からの識別情報の登録の要求に対し待機時間を指示する信号を送出するように擬似交換機を設定し、被検機器から識別情報の登録を要求する信号を送出する。
- (2) 被検機器が擬似交換機から指示された待機時間の後に、再び識別情報の登録を要求する信号を送出することをプロトコルアナライザで確認する。
- (3) 被検機器からの識別情報の登録の要求に応答しないように擬似交換機を設定し、被検機器から識別情報の登録を要求する信号を送出する。
- (4) 被検機器に設定された待機時間の後に、再び識別情報の登録を要求する信号を送出することをプロトコルアナライザで確認する。
- (5) 被検機器からの識別情報の登録の要求に対し、待機時間を指示せずに登録ができない旨の信号を送出するように擬似交換機を設定し、被検機器から識別情報の登録を要求する信号を送出する。
- (6) 被検機器に設定された待機時間の後に、再び識別情報の登録を要求する信号を送出することをプロトコルアナライザで確認する。



(三) 測定手順は、次のとおりとする。

- (1) 電流供給回路の極性を設定する。この時、端末機器が直流極性を特定する場合は測定時の極性を記録する。
- (2) 被検機器をメーク状態にして直流電流値を20mAから120mAまでの任意の一点に設定し、又は直流電流値を測定する。
- (3) 被検機器のダイヤルスピードを設定する。
- (4) 被検機器からダイヤルパルスを送出する。(1から0の各数字)
- (5) 送出されたダイヤルパルス信号を、オシロスコープによりメーク時間、ブレーク時間、ミニムボース時間及びパルス数を測定する。
- (6) 測定結果により、ダイヤルパルス速度及びダイヤルパルスメーク率を計算する。

ア メーク時間、ブレーク時間及びミニムボース時間の関係



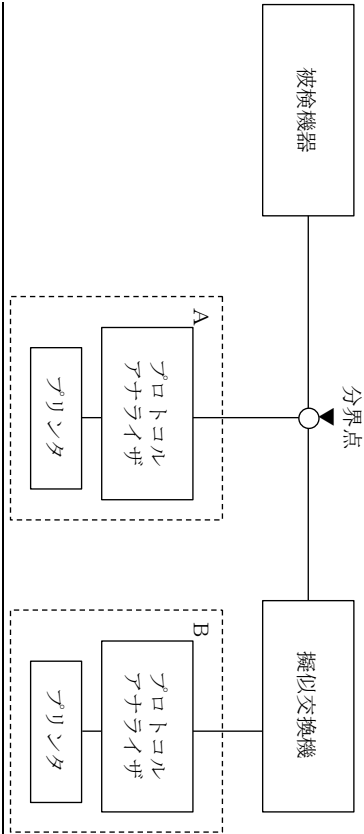
イ ダイヤルパルス速度及びダイヤルパルスメーク率の計算式

ダイヤルパルス速度 = $10,000 \div (\text{メーク時間 (ミリ秒)} + \text{ブレーク時間 (ミリ秒)})$

- 5 ふくそう通知機能
- (一) 測定用機器は、次のとおりとする。

- (1) 擬似交換機
- (2) フロトコルアナライザ（固定電話端末の送受信信号を伝送路上で確認できるもの又は擬似交換機とのインタフェースにおいて確認できるもの）
- (3) プリント

- (二) 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。

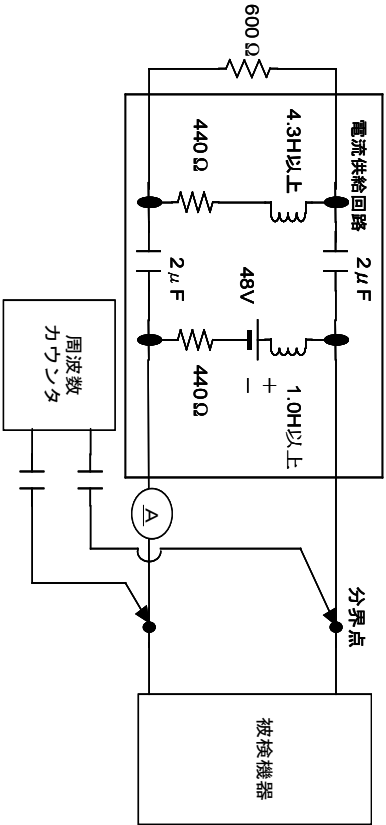


注 分界点上での測定が困難な場合は、擬似交換機での測定によること。

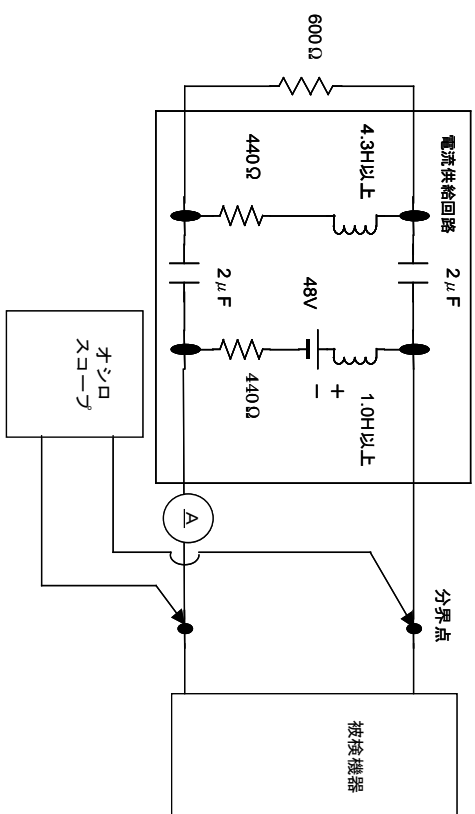
リ秒)) (PPS)
ダイヤルパルスマーク率＝マーク時間 (ミリ秒) ÷ (マーク時間 (ミリ秒) +ブレーク時間 (ミリ秒)) × 100 (%)

- 5 押しボタンダイヤル信号 (以下「PB信号」という。) の条件
- (一) 測定用機器は、次のとおりとする。

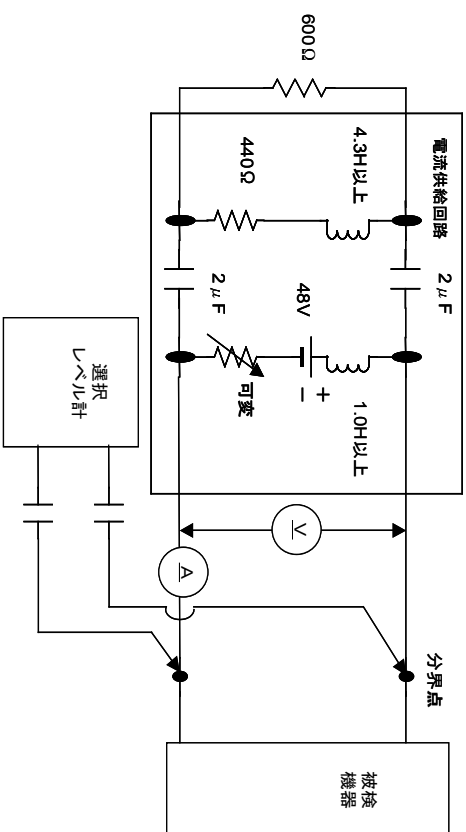
- (1) オシロスコープ
- (2) 周波数カウンタ
- (3) インピーダンス600Ωにおけるレベル表示が可能なレベル計 (以下「選択レベル計」という。)
- (4) 直流電流計
- (5) 直流電圧計
- (6) 電流供給回路
- (7) 被検機器のPB信号送出時間が固定式などで、周波数・レベル測定器の応答時間が長く、通常の測定器で測定困難な場合、FFTアナライザにより周波数・信号送出レベルを測定する。
- (二) 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。
- (1) 各PB信号の周波数及び偏差の測定の場合



- (2) 信号送出時間、ミニムポーズ及び周期の測定の場合



(3) 各群の信号送出電力の測定の場合

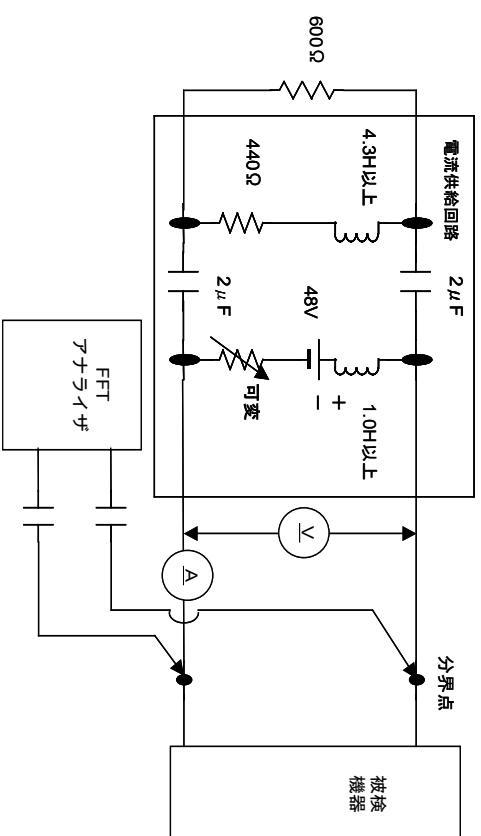


(4) FFTアナライザによる測定(周波数・信号送出電力の測定)の場合

(三) 測定手順は、次のとおりとする。

(1) 被検機器から擬似交換機に対して、発信動作を行う。

(2) 被検機器からの発信に対し、擬似交換機から被検機器にふくそうが発生している旨の信号を送出する。



(三) 測定手順は、次のとおりとする。

(1) 各 P B 信号の周波数及び偏差の測定

ア 電流供給回路の極性を設定する。この時、端末機器が直流極性を特定する場合は測定時の極性を記録する。

イ 被検機器をメーク状態にして直流電流値を20mAから120mAまでの任意の一点に設定し、又は直流電流値を測定する。

ウ 被検機器から P B 信号を送出する。(1 から 0 まで、*、# 及び A から D までの各数字)

エ 送出された P B 信号を、周波数カウンタにより高群・低群の各周波数を測定する。

オ 測定結果から次式により、周波数偏差を計算する。
周波数偏差 = (1 - (規定周波数 - 測定周波数) ÷ 規定周波数) × 100 (%)

(2) 信号送出時間、ミニムポーズ及び周期の測定

ア 電流供給回路の極性を設定する。この時、端末機器が直流極性を特定する場合は測定時の極性を記録する。

イ 被検機器をメーク状態にして直流電流値を20mAから120mAまでの任意の値に設定し、又は直流電流値を測定する。

ウ 被検機器から P B 信号を送出する。(1 から 0 まで、*、# 及び A から D までの各数字)

エ 送出された P B 信号を、オシロスコープにより信号送出時間、ミニムポーズ及び周期を測定する。

(3) ふくそうが発生している旨が被検機器の映像面の表示、受話器等からの可聴音又は音声等により通知されることを確認する。

6 緊急通報機能

(1) 測定用機器は、次のとおりとする。

(1) 擬似交換機

(2) フロトコルアナライザ（固定電話端末の送受信信号を伝送路上で確認できるもの又は擬似交換機とのインタフェースにおいて確認できるもの）

(3) フリント

(3) 各群の信号送出電力の測定

ア 電流供給回路の極性を設定する。この時、端末機器が直流極性を特定する場合は測定時の極性を記録する。

イ 被検機器をメーク状態にして直流電流値を設定する。

ウ 被検機器から P B 信号を送出する。（1 から 0 まで、*、# 及び A から D までの各数字）

エ 送出された P B 信号を、選択レベル計により低群・高群の信号送出電力を測定する。

オ 直流電流値を 20mA から 120mA までの範囲で変化させ各電流値における信号送出電力を測定する。

(4) F F T アナライザによる測定（各 P B 信号の周波数及び偏差の測定）

ア 電流供給回路の極性を設定する。この時、端末機器が直流極性を特定する場合は測定時の極性を記録する。

イ 被検機器をメーク状態にして直流電流値を 20mA から 120mA までの任意の値に設定し、又は直流電流値を測定する。

ウ 被検機器から P B 信号を送出する。（1 から 0 まで、*、# 及び A から D までの各数字）

エ 送出された P B 信号を、FFT アナライザにより高群・低群の各周波数を測定する。

オ 測定結果から次式により、周波数偏差を計算する。

$$\text{周波数偏差} = (1 - (\text{規定周波数} - \text{測定周波数}) \div \text{規定周波数}) \times 100 (\%)$$

(5) F F T アナライザによる測定（各群の信号送出電力の測定）

ア 電流供給回路の極性を設定する。この時、端末機器が直流極性を特定する場合は測定時の極性を記録する。

イ 被検機器をメーク状態にして直流電流値を設定する。

ウ 被検機器から P B 信号を送出する。（1 から 0 まで、*、# 及び A から D までの各数字）

エ 送出された P B 信号を、選択レベル計により低群・高群のレベルを測定する。

オ 直流電流値を 20mA から 120mA までの範囲で変化させ各電流値における信号送出電力を測定する。

6 緊急通報機能

(1) 測定用機器は、次のとおりとする。

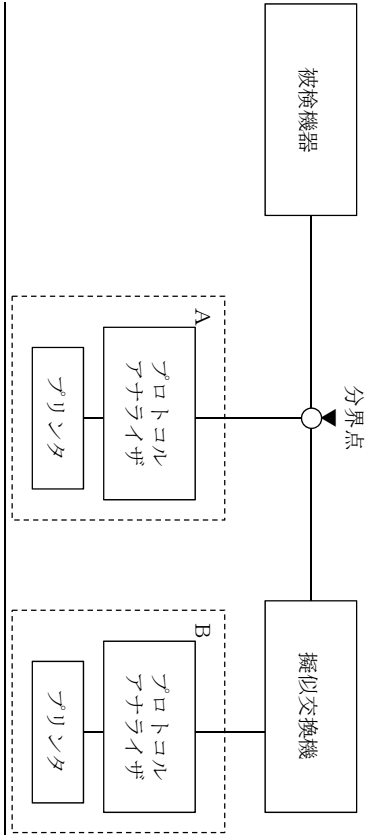
(1) オシロスコープ（波形を自動的に記録し、印刷できるもの）

(2) 周波数カウンタ

(3) 直流電流計

(4) 電流供給回路

□ 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。

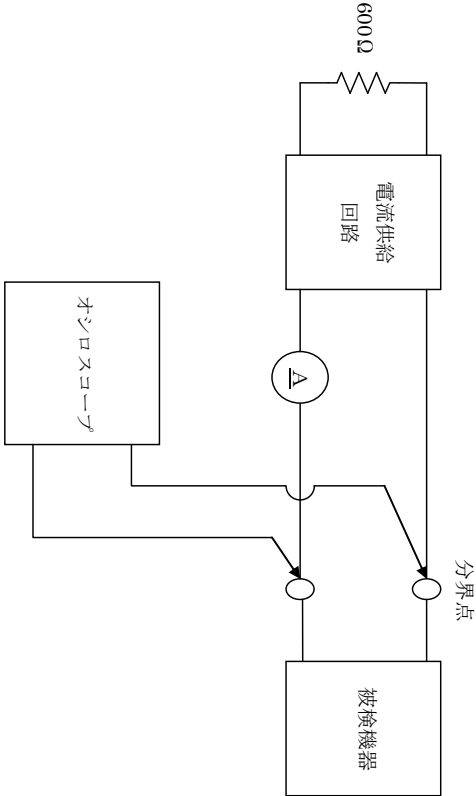


注 分界点上での測定が困難な場合は、擬似交換機での測定によること。

(5) F F Tアナライザ（被検機器の P B 信号送出時間が固定式などで、周波数カウンタの応答時間が長く、通常の測定器で測定困難な場合）

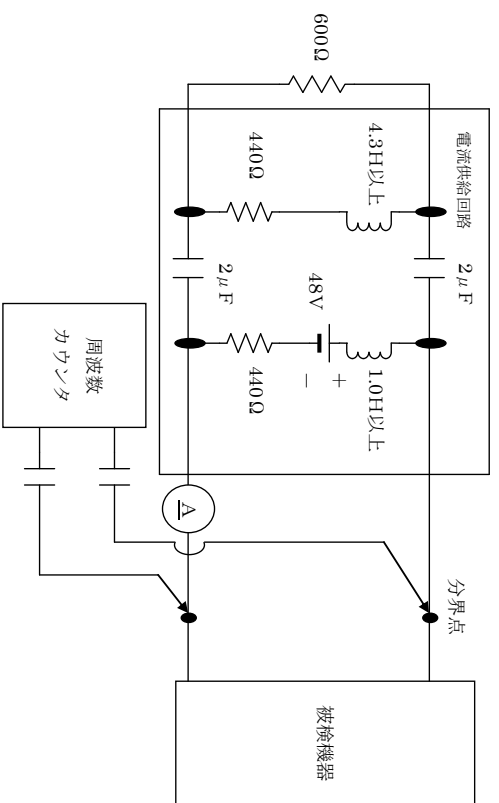
□ 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。

(1) ダイヤルパルス信号の場合

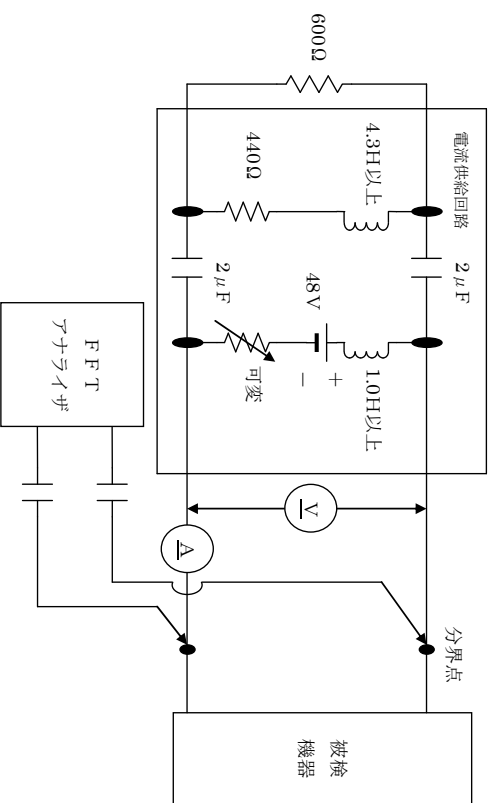


(2) P B 信号の場合

ア 周波数カウンタによる測定の場合



イ F F Tアナライザによる測定の場合



ロ F F Tアナライザによる測定の場合

ハ F F Tアナライザによる測定の場合

- (三) 測定手順は、次のとおりとする。
- (1) 被検機器から電気通信番号規則（令和元年総務省令第4号）別表第12号に掲げる緊急通報番号に対応した呼の設定を行うためのメッセージを発信する。

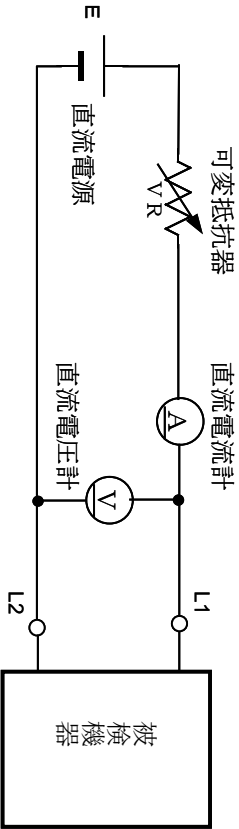
② 呼の設定を行うためのメッセージに含まれる電気通信番号が正しく送出されていることをプロトコルアライザにより確認する。

7 メタリック伝送路、光伝送路等インタフェースの端末の電氣的条件等
第八項の専用通信回線設備又はデジタルデータ伝送用設備に接続される端末設備の電氣的
条件等の試験方法を準用する。

ア 電流供給回路の極性を設定する。
イ 被検機器をメーク状態にして直流電流値を20mAから120mAまでの任意の値に設定する。
ウ 被検機器のダイヤルスピードを設定する。
エ 被検機器から電気通信番号規則（令和元年総務省令第4号）別表第12号に掲げる緊急通報番号に対応したダイヤルパルス信号を送出する。
オ 送出されたダイヤルパルス信号をオシロスコープにより測定し、正しく送出されていることを確認する。

- (2) P B 信号の場合
- ア 周波数測定器による測定の場合
- （イ） 電流供給回路の極性を設定する。
- （イ） 被検機器をメーク状態にして直流電流値を20mAから120mAまでの任意の値に設定する。
- （ウ） 被検機器から電気通信番号規則別表第12号に掲げる緊急通報番号に対応した P B 信号を送出する。
- （エ） 送出された P B 信号を周波数カウンタにより測定し、正しく送出されていることを確認する。
- イ F F T アライザによる測定の場合
- （イ） 電流供給回路の極性を設定する。
- （イ） 被検機器をメーク状態にして直流電流値を20mAから120mAまでの任意の値に設定する。
- （ウ） 被検機器から電気通信番号規則別表第12号に掲げる緊急通報番号に対応した P B 信号を送出する。
- （エ） 送出された P B 信号を、 F F T アライザにより高群・低群の各周波数を測定し、正しく送出されていることを確認する。

- 7 直流回路閉結時の直流抵抗値
- （イ） 測定用機器は、次のとおりとする。
- （1） 直流電源
- （2） 直流電圧計
- （3） 直流電流計
- （4） 可変抵抗器
- （ロ） 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。



- (三) 測定手順は、次のとおりとする。
- (1) 可変抵抗器により電流値を20mAから120mAまで10mA単位で変化させて、電流値及び電圧値を測定する。なお、印加電圧の最大は53Vまでとする。
 - (2) 直流電源の極性を変えて(1)の測定を行う。
 - (3) 次式によって直流抵抗を計算する。
$$R = V \div A$$

8 ダイアルバリス信号送出時の静電容量

- (一) 測定用機器は、次のとおりとする。

- (1) インピーダンス測定器
- (2) 交流電圧計
- (3) 発振器
- (4) 電源供給回路

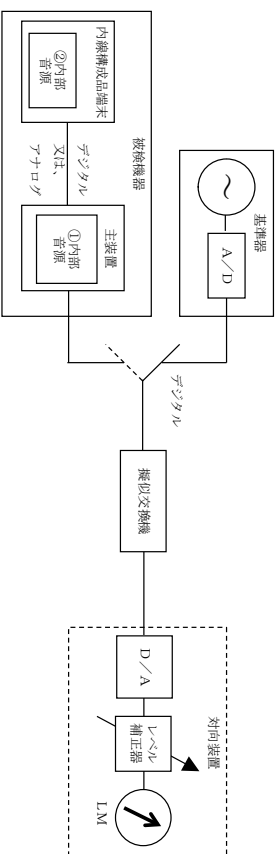
- (二) 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。

- (1) インピーダンス測定器による測定の場合

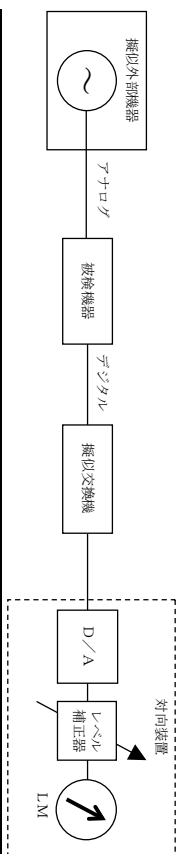
8 アナログ電話端末等（固定電話用設備に接続される端末設備又は自営電気通信設備であつて、端末設備又は自営電気通信設備を接続する点においてアナログ信号を入出力する電話用設備に接続される点において二線式の接続形式で接続されるものをいう。以下同じ。）と通信する場合の送出電力

- (一) 測定用機器は、次のとおりとする。

- (1) 基準器（1,500Hzかつ0dBmの基準信号を発生し、固定電話網に接続され、デジタル音声データを送信できる機能を有するもの）
 - (2) 擬似交換機
 - (3) D/A変換器
 - (4) レベル補正器（アナログ信号をレベル調整する機能を有するもの）
 - (5) レベル計（600Ω終端で電力レベルが測定できるもの）
 - (6) 擬似外部機器（1,500Hzかつ0dBmの基準信号を発生し、被検機器の外部インタフェースに接続され、アナログ電話端末（固定電話端末であつて、端末設備又は自営電気通信設備を接続する点においてアナログ信号を入出力する電話用設備に接続される点において二線式の接続形式で接続されるものをいう。以下同じ。）と通信が可能なもの（外部インタフェース種類ごとに異なる。））
- (二) 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。
- (1) 被検機器内部音源測定回路

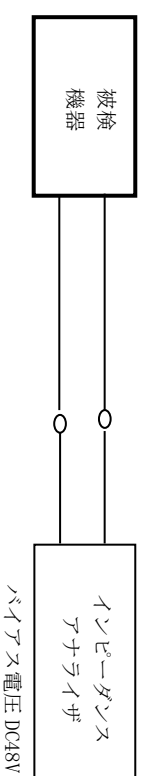


(2) 外部インタフェースがある場合の測定回路

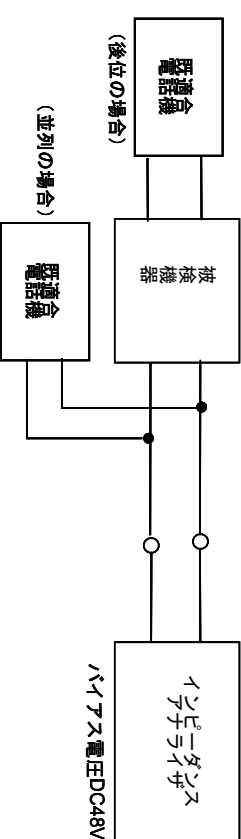


(三) 測定手順は、次のとおりとする。

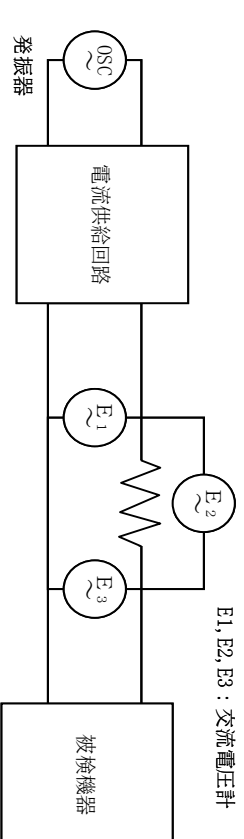
- (1) 平均レベルの測定について、測定帯域はアナログ電話端末の音声帯域である300Hzから4kHzまでの帯域とし、測定時間は最大レベルを含む3秒間とする。ただし、データ通信信号など連続した信号のみの場合にあつては、測定時間は0.3秒間とすることができ、測定値はその平均値とする。
- (2) 前準備 (レベル補正)
- ア 基準器と対向装置を通話状態とし、基準器の発振器から1,500Hzかつ0 dBmの信号を



(2) 被検機器の後位に接続した既適合電話機からDP信号を送出する測定の場合



(3) 汎用の測定器による測定の場合



(三) 測定手順は、次のとおりとする。

- (1) メーク時及びブレーク時の測定をする。
- (2) 機器から送出されるダイヤルパルスが10パルス毎秒方式のみの場合は、測定周波数を10Hzとする。

送出する。

イ レベル計の測定値が 0 dBm となるようにレベル補正器を調整する。

ウ (3) 及び(4)の測定前には必ずレベル補正を行う。

(3) 内部音源の測定

ア 被検機器と対向装置を通話状態とし、被検機器から対向装置へ内部音源の信号を送出し、レベル計でレベルを測定する。

イ 内線構成品を含む全ての内部音源について測定を行う。

(4) 外部インタフェースの測定

ア 被検機器を介して擬似外部機器と対向装置を通話状態とし、擬似外部機器から対向装置へ、500Hz かつ 0 dBm の信号を送出し、レベル計でレベルを測定する。

イ アナログ電話端末と通信可能な全ての外部インタフェースについて測定を行う。

(3) インピーダンス測定器による測定の場合
ア インピーダンス測定器から 20Hz を出力する。

イ 被検機器を D P 信号送出状態にし、メーク時及びブレイク時の静電容量又はインダクタンスを直読する。

(4) 被検機器の後位に接続した既適合電話機から D P 信号を送出する測定の場合
(3) と同様の手順とする。

(5) 汎用の測定器による測定の場合
ア 発振器から 20Hz を出力する。
イ ダイヤルパルス送出状態にし、メーク時及びブレイク時について、それぞれ E_1 、 E_2 及び E_3 を読み取る。
ウ 静電容量 C を次式により算出する。

$$\text{静電容量 } C = \frac{1}{\omega Z \sqrt{1 - \cos^2 \theta}}$$
$$\cos \theta = \frac{E_1^2 - E_2^2 - E_3^2}{2 E_2 E_3}$$

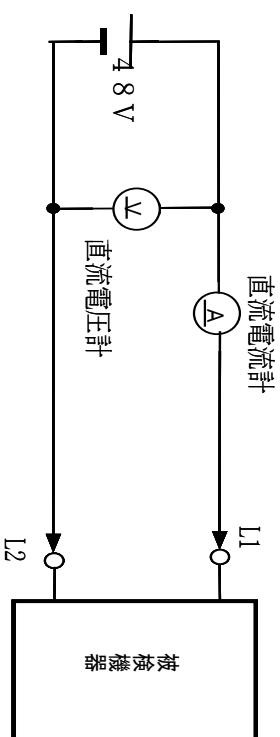
9 直流回路開放時の直流抵抗値及び絶縁抵抗値

(一) 測定用機器は、次のとおりとする。

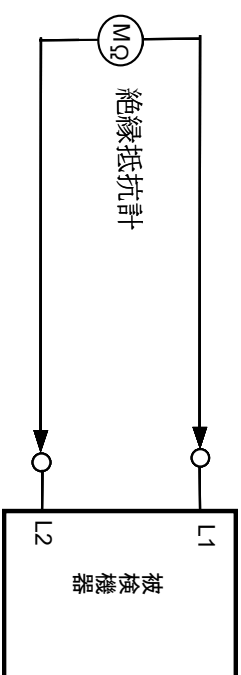
- (1) 直流電源
- (2) 直流電流計
- (3) 直流電圧計
- (4) 絶縁抵抗計

(二) 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。

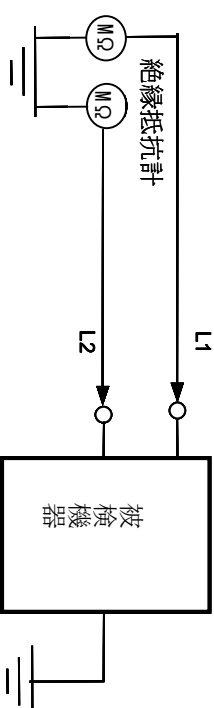
(1) 直流回路開放時の L1 - L2 間直流抵抗を測定する場合



(2) L1 - L2間に十分な耐圧を持っている被検機器の直流抵抗を測定する場合



(3) 直流回路開放時の直流抵抗と大地間の絶縁抵抗を測定する場合



(三) 測定手順は、次のとおりとする。

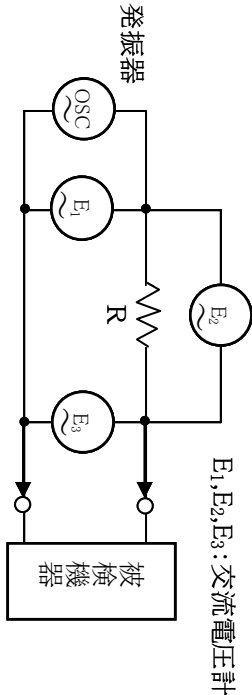
- (1) 直流回路開放時の L1 - L2 間直流抵抗の測定の場合
 - ア 直流電源の電圧を回線電圧と同じ 48 V とする。
 - イ 電流計及び電圧計の指示を読む。
 - ウ 電流と電圧から次式により直流抵抗値 R を求める。

$$R (M\Omega) = V (V) \div A (\mu A)$$
- (2) L1 - L2 間に十分な耐圧を持っている被検機器の直流抵抗の測定の場合
 被検機器の L1 - L2 へ絶縁抵抗計を接続し、直流 250 V を印加し絶縁抵抗計の値を直読する。
- (3) 直流回路開放時の直流抵抗と大地間の絶縁抵抗の測定の場合
 L1 と大地間及び L2 と大地間へ絶縁抵抗計を接続し、絶縁抵抗値を直読する。

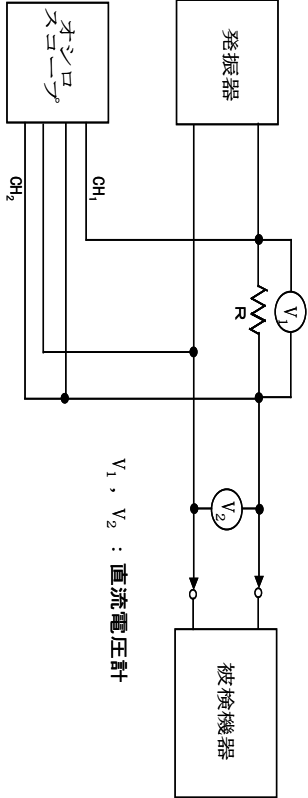
10 呼出信号受信時の静電容量及びインピーダンス

(一) 測定用機器は、次のとおりとする。

- (1) 発振器
 - (2) 交流電圧計
 - (3) 直流電圧計
 - (4) オシロスコープ
- (二) 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。
- (1) 交流電圧計を使用する場合



(2) オシロスコープを使用する場合



(三) 測定手順は、次のとおりとする。

- (1) 交流電圧計を使用する場合
- ア E_3 電圧を75Vとなるように発振器から出力する。
- イ その時の E_1 、 E_2 及び E_3 を読み取る。
- ウ インピーダンス及び静電容量Cを次式により算出する。

$$Z = \frac{E_3 R}{E_2}$$

$$\text{静電容量 } C = \frac{1}{\omega Z \sqrt{1 - \cos^2 \theta}} \qquad \cos \theta = \frac{E_1^2 - E_2^2 - E_3^2}{2 E_2 E_3}$$

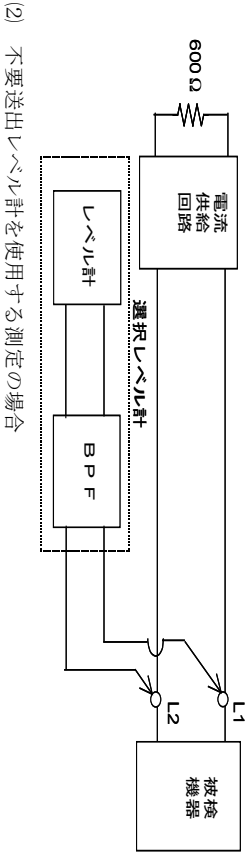
- (2) オシロスコープを使用する測定の場合
ア 発振器の出力電圧を調整し、 V_2 の読みを75Vとする。
イ その時の V_1 を読み取る。
ウ 同時にオシロスコープによりCH1とCH2の位相差 θ を測定する。
エ インピーダンス Z 及び静電容量 C を次式により算出する。

$$Z = \frac{V_2 R}{V_1} \qquad \text{静電容量 } C = \frac{1}{Z \omega \sin \theta}$$

11 通話以外の送出電力

(一) 測定用機器は、次のとおりとする。

- (1) 電流供給回路
 - (2) 選択レベル計（又はBPF及びレベル計）、FFTデジタルスコープ又は不要送出レベル計
- (二) 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。
- (1) 選択レベル計を使用する場合



- (2) 不要送出レベル計を使用する場合

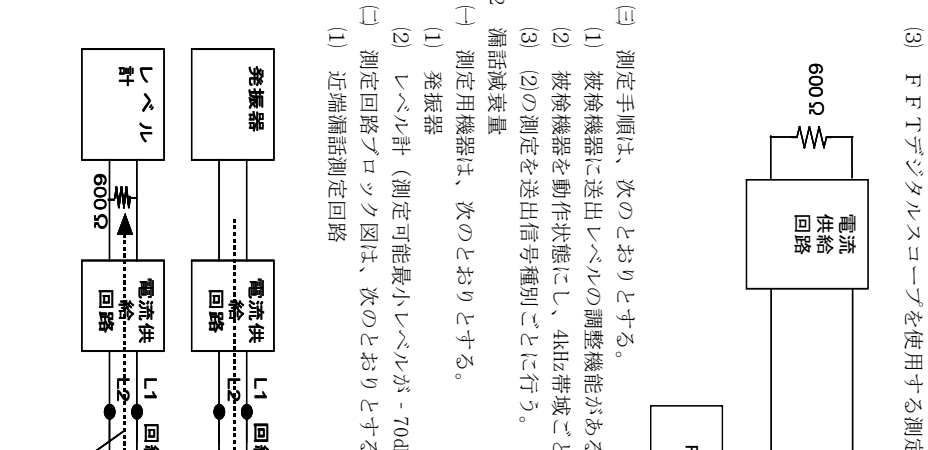
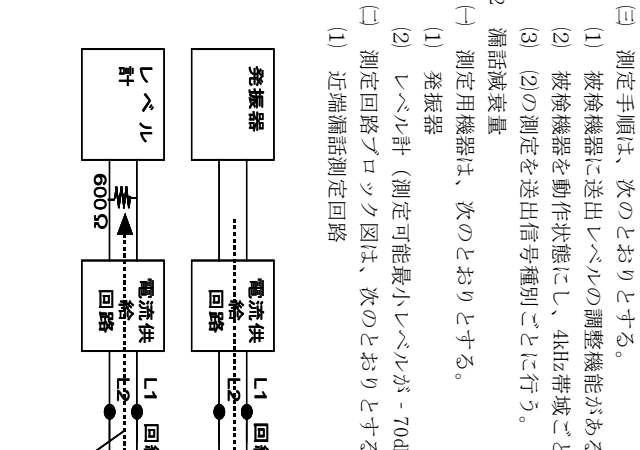


Figure 1 is a block diagram of the measurement circuit. At the top, a 600Ω resistor is connected to a '電流供給回路' (Current supply circuit). This circuit is connected to a '発振器' (Oscillator) and a 'レベル計' (Level meter). The signal path continues through a '電流供給回路' and a 'レベル計' connected to a '電流供給回路' and a 'レベル計'.



(1) 被検機器に送出レベルの調整機能がある
 (2) 被検機器を動作状態にし、4kHz帯域ごととす
 (3) ②の測定を送出信号種別ごとにいう。

漏話減衰量

測定用機器は、次のとおりとする。

- (1) 発振器
- (2) レベル計（測定可能最小レベルが -70dBm）

測定回路ブロック図は、次のとおりとする

- (1) 近端漏話測定回路

```

graph LR
    Osc[発振器] --- Bus(( ))
    Bus --- L1[L1 回路]
    L1 --- CS[電流供給回路]
    CS --- LM[レベル計]
    LM -- "600Ω 帰還線" --- CS
    
```

- 漏話減衰量
- (一) 測定用機器は、次のとおりとする。
- (1) 発振器
 - (2) レベル計 (測定可能最小レベルが -70 dB)
- (二) 測定回路ブロック図は、次のとおりとする
- (1) 近端漏話測定回路

(1) 測定用機	(1) 発振器	(1) 発振器
(2) レベル計	(2) レベル計	(2) レベル計
(1) 測定回路	(1) 測定回路	(1) 測定回路
(1) 近端漏	(1) 近端漏	(1) 近端漏

(1) 発振器

(2) レベル計 (測定可能最小レベルから)

(二) 測定回路ブロック図は、次のとおり

(1) 近端漏話測定回路

発振器

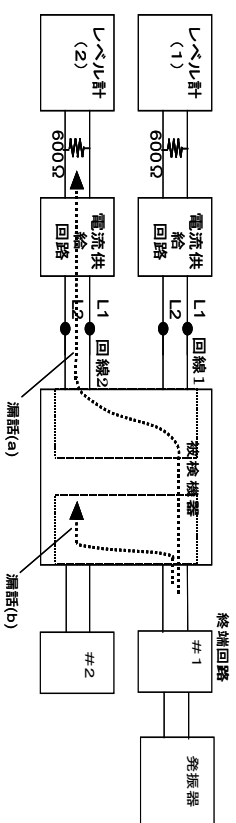
電流供給回路

レベル計

600 Ω

-
- 発振器
- 電流供給回路
- 電流供給回路
- レベル計
- 600Ω
- 600Ω
- L1
- L2
- L1
- L2
- 被検機
- 漏話(a)

(2) 遠端漏話測定回路



(三) 測定手順は、次のとおりとする。

(1) 近端漏話

ア 回線 1 と終端回路 # 1 を通話状態にして、発振器の出力レベルを 0 dBm (1, 500Hz) で出力する。

イ 次に回線 2 と終端回路 # 2 を通話状態にして、レベル計の 1, 500Hz のレベルを測定する。

ウ 同一基板内の「アナログ電話回線相互間及びアナログ電話回線とアナログ専用回線相互間」のすべての組合せについて測定する。(漏話(a))

エ 次に任意のアナログ電話回線に対し、同一基板内の内線相互間のすべての組合せについて測定する。(漏話(b))

(2) 遠端漏話

ア 回線 1 と終端回路 # 1 を通話状態にして、発振器の出力をレベル計 (1) が 0 dBm (1, 500Hz) となるよう出力する。

イ 次に回線 2 と終端回路 # 2 を通話状態にして、レベル計 (2) の 1, 500Hz のレベルを測定する。

ウ 同一基板内の「アナログ電話回線相互間及びアナログ電話回線とアナログ専用回線相互間」のすべての組合せについて測定する。(漏話(a))

エ 次に任意のアナログ電話回線に対し、同一基板内の内線相互間のすべての組合せについて測定する。(漏話(b))

13 特殊なアナログ電話端末

(一) 測定用機器は、次のとおりとする。

絶縁抵抗計

(二) 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。

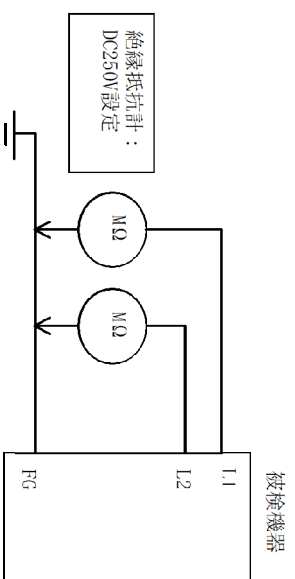
六 アナログ電話端末

1 選択信号の自動送出

(一) 測定用機器は、次のとおりとする。

- (1) オシロスコープ (波形を自動的に記録し、印刷できるもの。)
- (2) 疑似交換機

(二) 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。



(三) 測定手順は、次のとおりとする。

- (1) 絶縁抵抗計によりL1—FG間の絶縁抵抗を測定する。
- (2) (1)と同様にして、L2—FG間の絶縁抵抗を測定する。

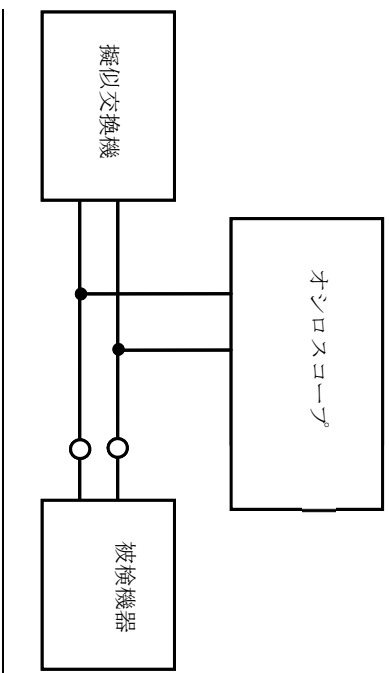
インターネットプロトコル電話端末設備

1 呼の設定、切断等を行うためのメッセージの送出

(一) 測定用機器は、次のとおりとする。

- (1) 疑似交換機
- (2) プロトコルアナライザ (インターネットプロトコル電話端末の送受信信号を伝送路上で確認できるもの、又は疑似交換機とのインタフェースにおいて確認できるもの)
- (3) フリント
- (4) 被検機器と同一の機器又は既適合機器 ((二)の測定回路ブロック図中「対向機器」とする。)

(二) 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。



(三) 測定手順は、次のとおりとする。

- (1) オシロスコープで回路間の電圧を確認できる状態にする。
- (2) 被検機器がオフフック状態になった時にオシロスコープのトリガがかかるように調整する。
- (3) 被検機器をオフフック状態にし、自動的に選択信号を送出し、直流回路（電気通信回線設備に接続して電気通信事業者の交換設備の動作の開始及び終了の制御を行うための回路をいう。以下同じ。）を閉じてから最初に選択信号が出てくるまでの時間を測定する。

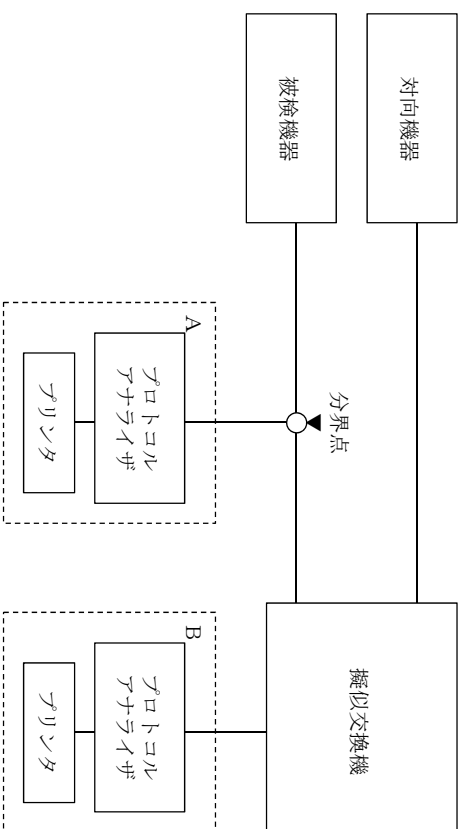
注 設計方法に対応した測定をする。

2 自動応答確認

(一) 測定用機器は、次のとおりとする。

- (1) オシロスコープ（波形を自動的に記録し、印刷できるもの）
- (2) 擬似交換機（事業用設備に対応する交換設備）
- (3) 対向機器

(二) 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。



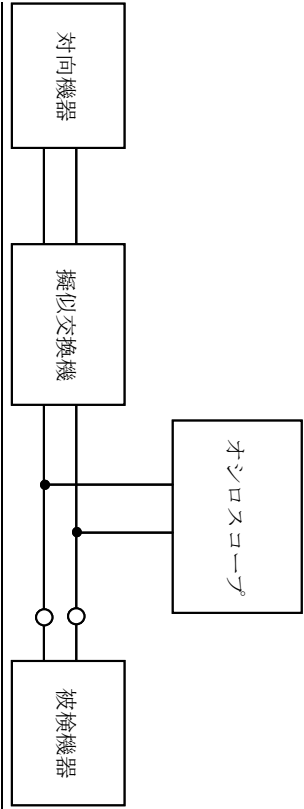
注 分界点上での測定が困難な場合は、擬似交換機での測定によること。

(三) 測定手順は、被検機器に発信、応答及び通信終了動作を行わせ、シーケンス動作ごとにプロトコルアナライザで各動作を確認する。

2 通信終了メッセージの送出タイミング

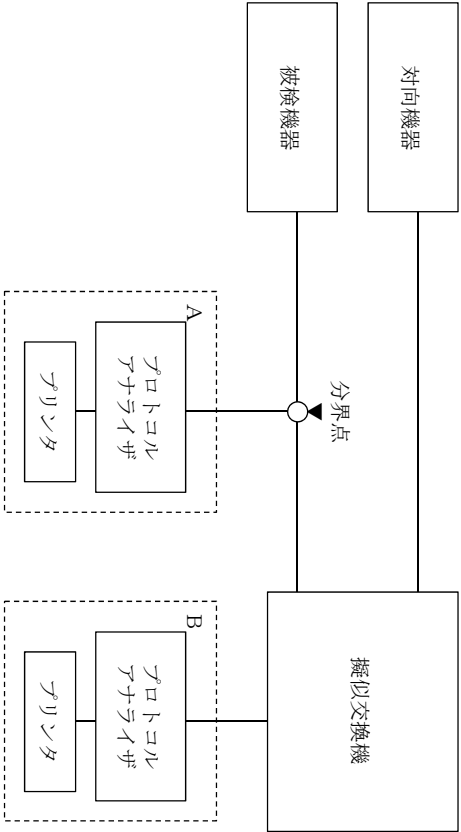
(一) 測定用機器は、次のとおりとする。

- (1) 擬似交換機
 - (2) プロトコルアナライザ（インターネットプロトコル電話端末の送受信信号を伝送路上で確認できるもの、又は擬似交換機とのインタフェースにおいて確認できるもの）
 - (3) プリンタ
 - (4) 被検機器と同一の機器又は既適合機器（(二)の測定回路ブロック図及び(三)中「対向機器」とする。）
- (二) 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。



③ 測定手順は、次のとおりとする。

- ① オシロスコープで回線間の電圧を確認できる状態にする。
 - ② 被検機器から発信し、対向機器を呼び出す。
 - ③ 対向機器は受話器を上げておいて話中状態にしておくか、呼び出されても応答をしない状態にしておく。
 - ④ この状態で2分以上、オシロスコープで回線の状態を観測し、選択信号の送出から回線を開放するまでの時間を測定する。
- 3 自動再発信
- ① 測定用機器は、次のとおりとする。
 - ② 擬似交換機
 - ③ 後位の機器（後位の機器を接続する場合。既に認定された機器である場合を除く。）
 - ④ 対向機器



注 分界点上での測定が困難な場合は、擬似交換機での測定によること。

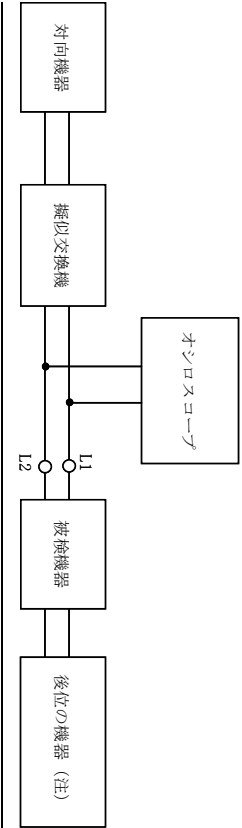
③ 測定手順は、次のとおりとする。なお、相手不応答時と相手話中時の動作の制御方式及びタイマー値が異なる場合のみ両方の状態で測定し、同じ場合は片方のみ行えばよいものとする。

- ① 相手不応答時の測定手順
被検機器から空き状態の対向機器へ発信し、対向機器は応答させずにおき、被検機器が自動切断する動作をプロトコルアナライザで確認する。
- ② 相手話中時の測定手順
被検機器から話中状態の対向機器へ発信し、対向機器は話中状態を保持させ、被検機器が自動切断する動作をプロトコルアナライザで確認する。

3 自動再発信

- ① 測定用機器は、次のとおりとする。
- ② 擬似交換機
- ③ プロトコルアナライザ（インターネットプロトコル電話端末の送受信信号を伝送路上で確認できるもの、又は擬似交換機とのインタフェースにおいて確認できるもの）
- ④ プリンタ
- ⑤ 被検機器と同一の機器又は既適合機器（②の測定回路ブロック図及び③中「対向機器」とする。）

□ 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。



注 後位の機器を接続する場合
測定手順は、次のとおりとする。

① 3分2回以内方式の場合

ア 対向機器が不応答の時、被検機器を同一番号に自動再発信ができるように設定する。

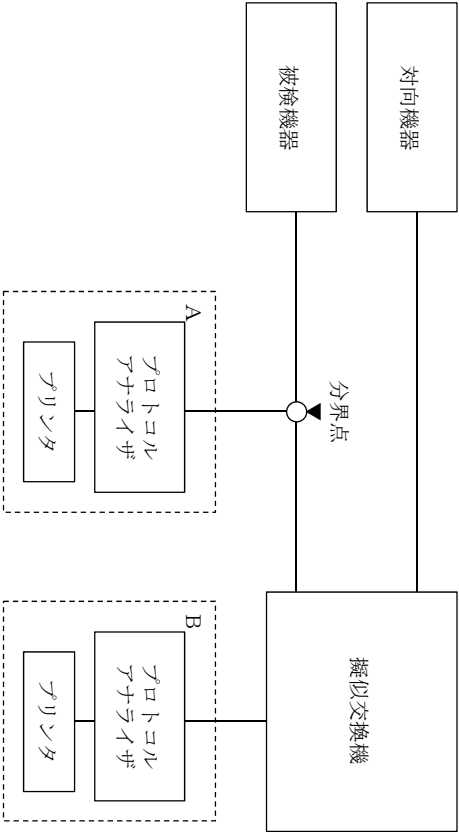
イ 被検機器がオフフック状態になった時にオシロスコープのトリガがかかるように調整する。

ウ 対向機器を3分以上応答しないようにしておき、対向機器へ発信を行い回線間をオシロスコープで3分間を超える時間観測し、シーケンスを記録する。この同じ番号に再発信する回数を記録する。

エ 発信音又は話中音を確認する方式と確認しない方式において、イ及びウに従い各シーケンスを記録する。

② 15回以内方式の場合

□ 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。



注 分界点上での測定が困難な場合は、擬似交換機での測定によること。
測定手順は、次のとおりとする。

① 3分2回以内方式の場合

相手不応答時と相手話中時の動作の制御方式及びタイマー値が異なる場合のみ両方の状態で測定し、同じ場合は片方のみ行えばよいものとする。

ア 相手不応答時の測定手順

⑦ 被検機器から空き状態の対向機器へ発信し、対向機器は応答させずにおき、被検機器に自動再発信を行わせる。

④ 被検機器の発信動作から3分以上をプロトコルアナライザで確認する。

イ 相手話中時の測定手順

⑦ 被検機器から話中状態の対向機器へ発信し、対向機器は話中状態を保持させておき、被検機器に自動再発信を行わせる。

④ 被検機器の発信動作から3分以上をプロトコルアナライザで確認する。

② 15回以内方式の場合

エ 対向機器が不応答の時、被検機器を同一番号に自動再発信ができるように設定する。

イ 被検機器がオフフック状態になった時にオシロスコープのトリガがかかるように調整する。

ウ 対向機器を一定時間以上応答しないようにしておき、対向機器へ発信を行い回線間をオシロスコープで観測し、同じ番号に再発信する回数を計数し、シーケンスを最大数まで記録する。

エ 発信音又は話中音を確認する方式と確認しない方式において、イ及びウに従い各シーケンスを記録する。

オ シーケンス終了後、完了呼を介さずに同一番号への自動再発信を行なっても動作しないこと又は完了呼があった場合に再度同一番号への自動再発信が可能になることを確認する。

(3) 3分2回以内方式と15回以内方式の機能を併せ持つ機器の場合には両方式について測定を行う。

4 ダイヤルパルスの条件

(一) 測定用機器は、次のとおりとする。

(1) オシロスコープ（波形を自動的に記録し、印刷できるもの）

(2) 直流電流計

(3) 電流供給回路

(二) 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。

相手不応答時と相手話中時の動作の制御方式及びタイマー値が異なる場合のみ両方の状態で測定し、同じ場合は片方のみ行えばよいものとする。

ア 相手不応答時の測定手順

(7) 被検機器から空き状態の対向機器へ発信し、対向機器は応答させずにおき、被検機器に自動再発信を行わせ、さらにシーケンス終了後に完了呼を介さずに被検機器へ同一番号の対向機器への手動によらない発信要求を行う。

(4) 被検機器からの発信動作から自動再発信シーケンスが終了し、以後の発信要求に対し再発信しないことをプロトコルアナライザで確認する。

イ 相手話中時の測定手順

(7) 被検機器から話中状態の対向機器へ発信し、対向機器は話中状態を保持させておき、被検機器に自動再発信を行わせ、さらにシーケンス終了後に完了呼を介さずに被検機器へ同一番号の対向機器への手動によらない発信要求を行う。

(4) 被検機器の発信動作から自動再発信シーケンスが終了し、以後の発信要求に対し再発信しないことをプロトコルアナライザで確認する。

(3) 3分2回以内方式と15回以内方式の機能を併せ持つ機器の場合両方式について測定を行う。

4 識別情報登録

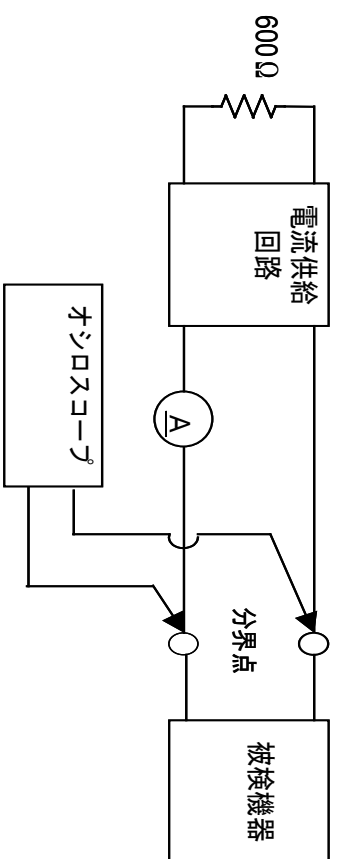
(一) 測定用機器は、次のとおりとする。

(1) 擬似交換機

(2) プロトコルアナライザ（インターネットプロトコル電話端末の送受信信号を伝送路上で確認できるもの、又は擬似交換機とのインタフェースにおいて確認できるもの）

(3) プリント

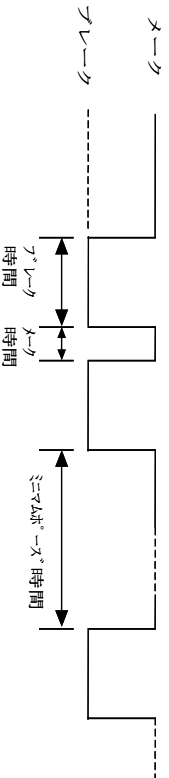
(二) 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。



(三) 測定手順は、次のとおりとする。

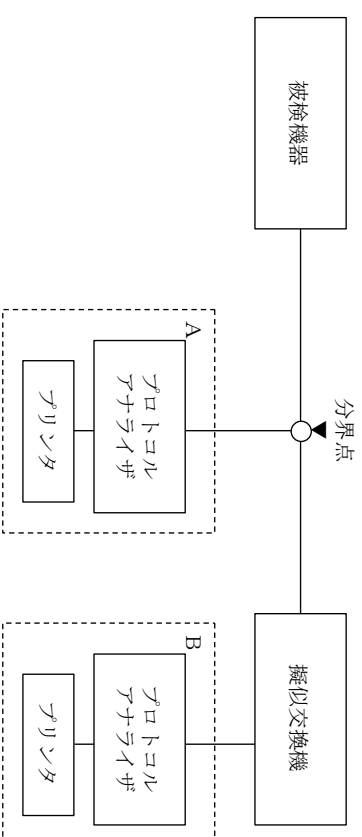
- (1) 電流供給回路の極性を設定する。この時、端末機器が直流極性を特定する場合は測定時の極性を記録する。
- (2) 被検機器をマーク状態にして直流電流値を20mAから120mAまでの任意の一点に設定し、又は直流電流値を測定する。
- (3) 被検機器のダイヤルスピードを設定する。
- (4) 被検機器からダイヤルパルスを送出する。(1から0までの各数字)
- (5) 送出されたダイヤルパルス信号を、オシロスコープによりマーク時間、ブレイク時間、ミニマムボース時間及びパルス数を測定する。
- (6) 測定結果により、ダイヤルパルス速度及びダイヤルパルスマーク率を計算する。

ア マーク時間、ブレイク時間及びミニマムボース時間の関係



イ ダイヤルパルス速度及びダイヤルパルスマーク率の計算式

ダイヤルパルス速度 = $10,000 \div (\text{マーク時間 (ミリ秒)} + \text{ブレイク時間 (ミリ秒)})$



注 分界点上での測定が困難な場合は、擬似交換機での測定によること。

(三) 測定手順は、次のとおりとする。

- (1) 被検機器からの識別情報の登録の要求に対し待機時間を指示する信号を送出するように擬似交換機を設定し、被検機器から識別情報の登録を要求する信号を送出する。
- (2) 被検機器が擬似交換機から指示された待機時間の後に、再び識別情報の登録を要求する信号を送出することをプロトコルアナライザで確認する。
- (3) 被検機器からの識別情報の登録の要求に応答しないように擬似交換機を設定し、被検機器から識別情報の登録を要求する信号を送出する。
- (4) 被検機器に設定された待機時間の後に、再び識別情報の登録を要求する信号を送出することをプロトコルアナライザで確認する。
- (5) 被検機器からの識別情報の登録の要求に対し、待機時間を指示せずに登録ができない旨の信号を送出するように擬似交換機を設定し、被検機器から識別情報の登録を要求する信号を送出する。
- (6) 被検機器に設定された待機時間の後に、再び識別情報の登録を要求する信号を送出することをプロトコルアナライザで確認する。

リ秒)) (pps)

ダイヤルパルスメーク率=メーク時間 (ミリ秒) ÷ (メーク時間 (ミリ秒) +ブ레이크時間 (ミリ秒)) × 100 (%)

5 押しボタンダイヤル信号 (以下「PB信号」という。) の条件

(一) 測定用機器は、次のとおりとする。

- (1) オシロスコープ
- (2) 周波数カウンタ

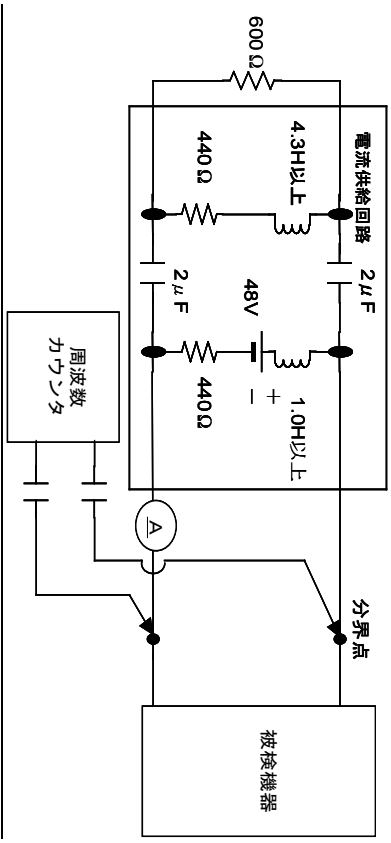
(3) インピーダンス600Ωにおけるレベル表示が可能なレベル計 (以下「選択レベル計」という。)

- (4) 直流電流計
- (5) 直流電圧計
- (6) 電流供給回路

(7) 被検機器のPB信号送出時間が固定式などで、周波数・レベル測定器の応答時間が長く、通常の測定器で測定困難な場合、FFTアナライザにより周波数・信号送出レベルを測定する。

(二) 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。

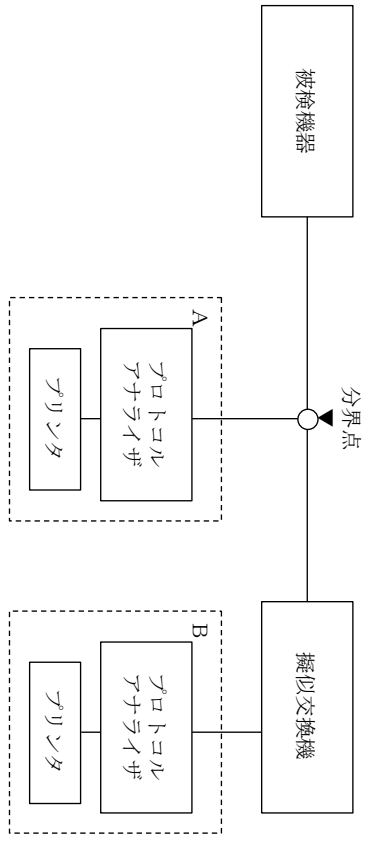
(1) 各PB信号の周波数及び偏差の測定の場合



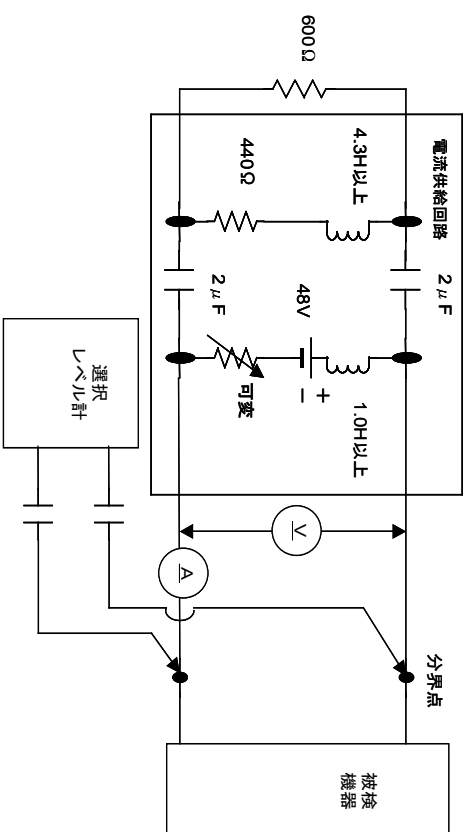
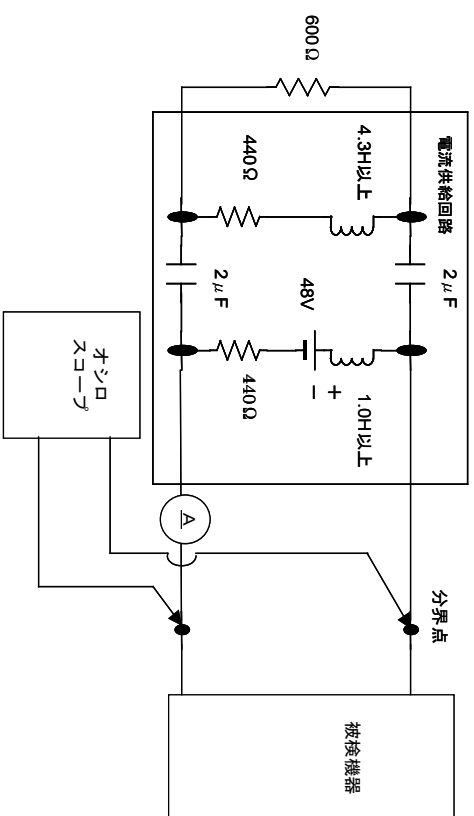
(2) 信号送出時間、ミニムムポーズ及び周期の測定の場合

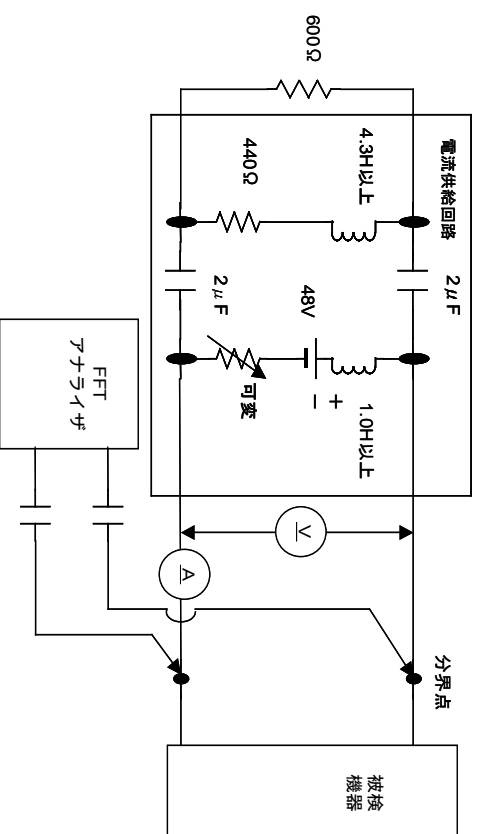
- 5 ふくそう通知機能
- (一) 測定用機器は、次のとおりとする。
- (1) 擬似交換機
 - (2) プロトコルアナライザ (インターネットプロトコル電話端末の送受信信号を伝送路上で確認できるもの、又は擬似交換機とのインタフェースにおいて確認できるもの)
 - (3) プリンタ

(二) 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。



注 分界点上での測定が困難な場合は、擬似交換機での測定によること。





(三) 測定手順は、次のとおりとする。

(1) 各PB信号の周波数及び偏差の測定

ア 電流供給回路の極性を設定する。この時、端末機器が直流極性を特定する場合、測定時の極性を記録する。

イ 被検機器をメーク状態にして直流電流値を20mAから120mAまでの任意の値に設定し、又は直流電流値を測定する。

ウ 被検機器からPB信号を送出する。(1から0まで、*、#及びAからDまでの各数字)

エ 送出されたPB信号を、周波数カウンタにより高群・低群の各周波数を測定する。

オ 測定結果から次式により、周波数偏差を計算する。
周波数偏差＝(1－(規定周波数－測定周波数)÷規定周波数)×100 (%)

(2) 信号送出時間、ミニムポーズ及び周期の測定

ア 電流供給回路の極性を設定する。この時、端末機器が直流極性を特定する場合は測定時の極性を記録する。

イ 被検機器をメーク状態にして直流電流値を20mAから120mAまでの任意の値に設定し、又は直流電流値を測定する。

ウ 被検機器からPB信号を送出する。(1から0まで、*、#及びAからDまでの各数字)

エ 送出されたPB信号を、オシロスコープにより信号送出時間、ミニムポーズ及び周期を測定する。

(三) 測定手順は、次のとおりとする。

(1) 被検機器から擬似交換機に対して、発信動作を行う。

(2) 被検機器からの発信に対し、擬似交換機から被検機器にふくそうが発生している旨の信号を送出する。

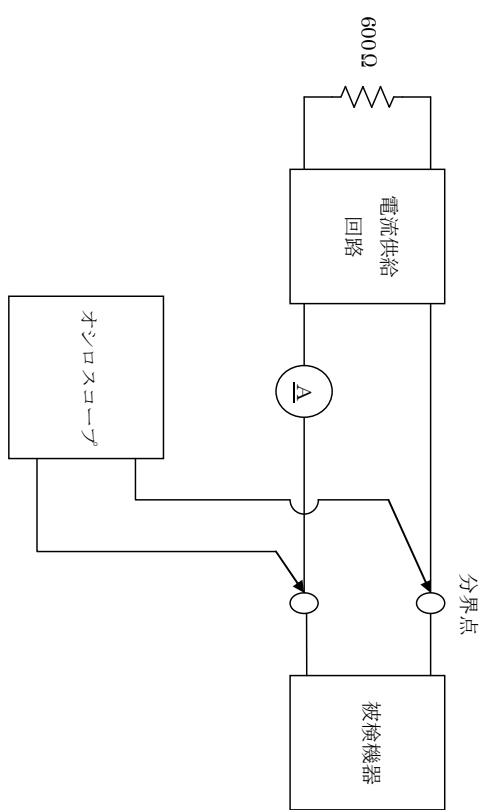
	(3) <u>各群の信号送出電力の測定</u>	ア 電流供給回路の極性を設定する。この時、端末機器が直流極性を特定する場合は測定時の極性を記録する。
		イ 被検機器をメーク状態にして直流電流値を設定する。
	ウ 被検機器からPB信号を送出する。（1から0まで、*、#及びAからDまでの各数字）	エ 送出されたPB信号を、選択レベル計により低群・高群の信号送出電力を測定する。
		オ 直流電流値を20mAから120mAまでの範囲で変化させ各電流値における信号送出電力を測定する。
	(4) <u>FFTアナライザによる測定（各PB信号の周波数及び偏差の測定）</u>	ア 電流供給回路の極性を設定する。この時、端末機器が直流極性を特定する場合は測定時の極性を記録する。
		イ 被検機器をメーク状態にして直流電流値を20mAから120mAまでの任意の値に設定し、又は直流電流値を測定する。
	ウ 被検機器からPB信号を送出する。（1から0まで、*、#及びAからDまでの各数字）	エ 送出されたPB信号を、FFTアナライザにより高群・低群の各周波数を測定する。
		オ 測定結果から次式により、周波数偏差を計算する。
	(5) <u>FFTアナライザによる測定（各群の信号送出電力の測定）</u>	ア 電流供給回路の極性を設定する。この時、端末機器が直流極性を特定する場合は測定時の極性を記録する。
		イ 被検機器をメーク状態にして直流電流値を設定する。
	ウ 被検機器からPB信号を送出する。（1から0まで、*、#及びAからDまでの各数字）	エ 送出されたPB信号を、選択レベル計により低群・高群のレベルを測定する。
		オ 直流電流値を20mAから120mAまでの範囲で変化させ各電流値における信号送出電力を測定する。
6	<u>緊急通報機能</u>	(一) <u>測定用機器は、次のとおりとする。</u>
		(1) <u>オシロスコープ（波形を自動的に記録し、印刷できるもの）</u>
	(2) <u>周波数カウンタ</u>	
		(3) <u>直流電流計</u>
	(4) <u>電流供給回路</u>	
		(5) <u>FFTアナライザ（被検機器のPB信号送出時間が固定式などで、周波数カウンタの応答</u>

	(3) ふくそうが発生している旨が被検機器の映像面の表示、受話器等からの可聴音又は音声等により通知されることを確認する。	
6	<u>緊急通報機能</u>	(一) <u>測定用機器は、次のとおりとする。</u>
		(1) <u>擬似交換機</u>
	(2) <u>プロトコルアナライザ（インターネットプロトコル電話端末の送受信信号を伝送路上で確認できるもの、又は擬似交換機とのインタフェースにおいて確認できるもの）</u>	
		(3) <u>プリンタ</u>

時間が長く、通常の測定器で測定困難な場合)

(二) 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。

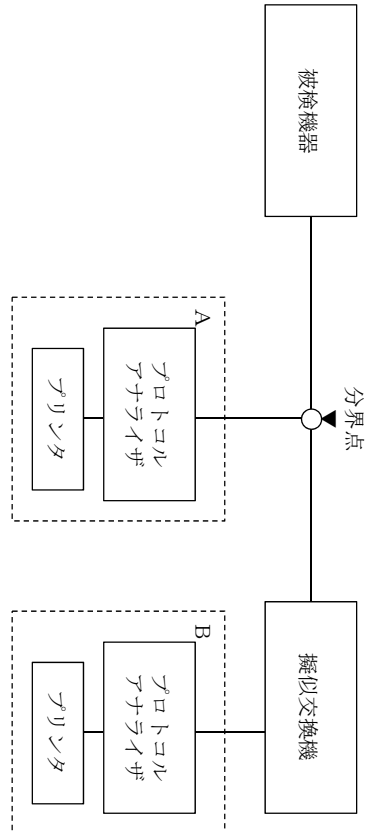
(1) ダイヤルパルス信号の場合



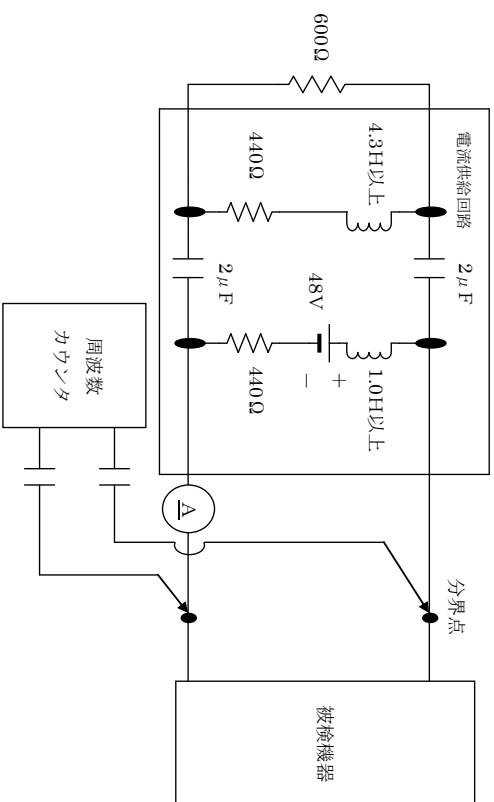
(2) PB信号の場合

ア 周波数カウンタによる測定の場合

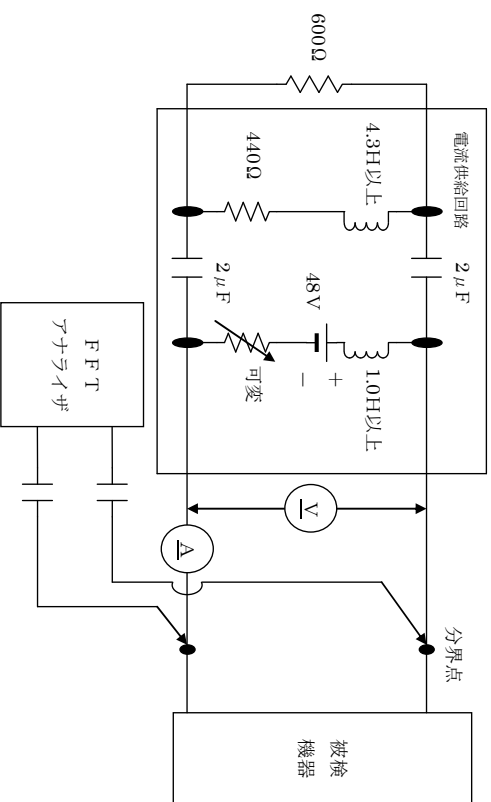
(二) 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。



注 分界点上での測定が困難な場合は、擬似交換機での測定によること。



4 FFTアナライザによる測定の場合



(三) 測定手順は、次のとおりとする。

(1) ダイヤル信号の場合

- (三) 測定手順は、次のとおりとする。
- (1) 被換機器から電気通信番号規則別表第12号に掲げる緊急通報番号に対応した呼の設定を行うためのメッセージを発信する。

エ 電流供給回路の極性を設定する。

イ 被検機器をメーク状態にして直流電流値を20mAから120mAまでの任意の値に設定する。

ウ 被検機器のダイヤルスピードを設定する。

エ 被検機器から電気通信番号規則別表第12号に掲げる緊急通報番号に対応したダイヤルパルス信号を送出する。

オ 送出されたダイヤルパルス信号をオシロスコープにより測定し、正しく送出されていることを確認する。

(2) PB信号の場合

ア 周波数測定器による測定の場合

ア 電流供給回路の極性を設定する。

イ 被検機器をメーク状態にして直流電流値を20mAから120mAまでの任意の値に設定する。

ウ 被検機器から電気通信番号規則別表第12号に掲げる緊急通報番号に対応したPB信号を送出する。

エ 送出されたPB信号を周波数カウンタにより測定し、正しく送出されていることを確認する。

イ FFTアナライザによる測定の場合

ア 電流供給回路の極性を設定する。

イ 被検機器をメーク状態にして直流電流値を20mAから120mAまでの任意の値に設定する。

ウ 被検機器から電気通信番号規則別表第12号に掲げる緊急通報番号に対応したPB信号を送出する。

エ 送出されたPB信号を、FFTアナライザにより高群・低群の各周波数を測定し、正しく送出されていることを確認する。

7 直流回路閉結時の直流抵抗値

(1) 測定用機器は、次のとおりとする。

(1) 直流電源

(2) 直流電圧計

(3) 直流電流計

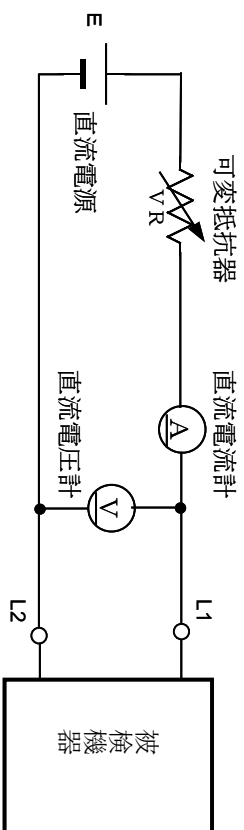
(4) 可変抵抗器

(2) 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。

(2) 呼の設定を行うためのメッセージに含まれる電気通信番号が正しく送出されていることをプロトコルアナライザにより確認する。

7 メタリック伝送路、光伝送路等インタフェースの端末の電氣的条件等

第八項の専用通信回線設備又はデジタルデータ伝送用設備に接続される端末設備の電氣的条件等の試験方法を準用する。



(三) 測定手順は、次のとおりとする。

(1) 可変抵抗器により電流値を20mAから120mAまで10mA単位で変化させて、電流値及び電圧値を測定する。なお、印加電圧の最大は53Vまでとする。

(2) 直流電源の極性を変えて(1)の測定を行う。

(3) 次式によって直流抵抗を計算する。

$$R = V \div A$$

8 ダイナミクス信号送出時の静電容量

(一) 測定用機器は、次のとおりとする。

(1) インピーダンス測定器

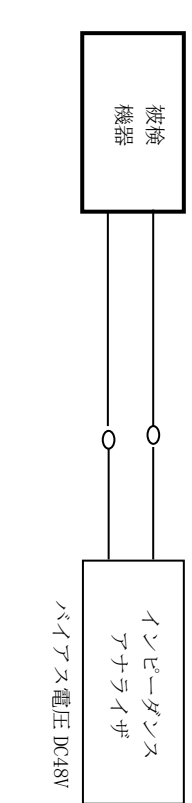
(2) 交流電圧計

(3) 発振器

(4) 電源供給回路

(二) 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。

(1) インピーダンス測定器による測定の場合



8 アナログ電話端末等と通信する場合の送出電力

(一) 測定用機器は、次のとおりとする。

(1) 基準器 (1, 500Hzかつ0 dBmの基準信号を発生し、インターネットプロトコル電話網に接続され、デジタル音声データを送信できる機能を有するもの)

(2) 擬似交換機

(3) D/A変換器

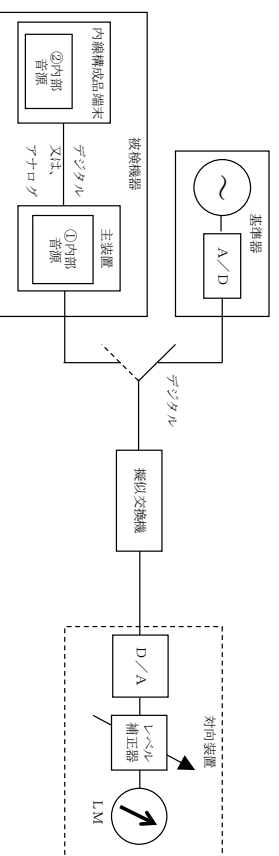
(4) レベル補正器 (アナログ信号をレベル調整する機能を有するもの)

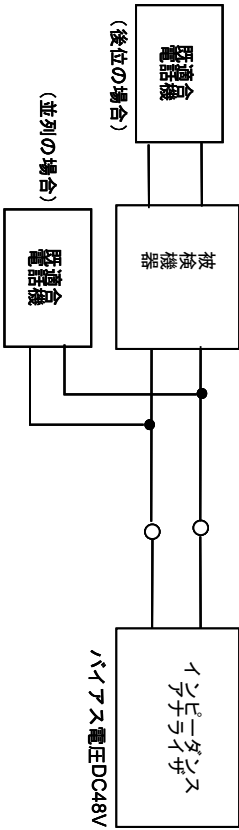
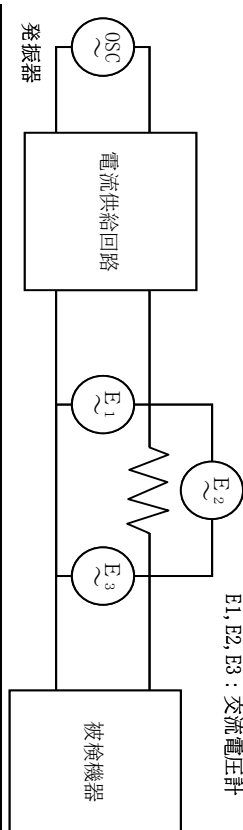
(5) レベル計 (600Ω終端で電力レベルが測定できるもの)

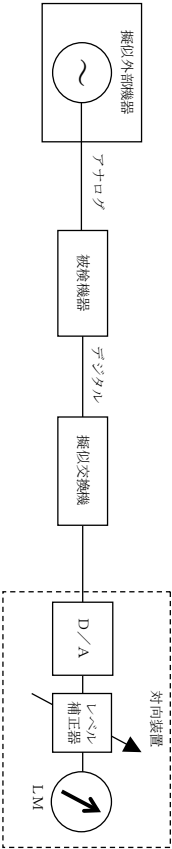
(6) 擬似外部機器 (1, 500Hzかつ0 dBmの基準信号を発生し、被検機器の外部インタフェースに接続され、アナログ電話端末と通信可能なもの (外部インタフェース種類ごとに異なる。))

(二) 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。

(1) 被検機器内部音源測定回路



(2) 被検機器の後位に接続した既適合電話機からDP信号を送出する測定の場合  (後位の場合) (並列の場合)	(3) 汎用の測定器による測定の場合  OSC 電流供給回路 被検機器 電圧計 電圧計 E1, E2, E3 : 交流電圧計
(三) 測定手順は、次のとおりとする。 選択信号送出時における直流回路の静電容量を次により測定する。 ① メーカー時及びブレイク時の測定をする。	(2) 機器から送出されるダイヤルパルスが10パルス毎秒方式のみの場合は、測定周波数を10Hzとする。 (3) インピーダンス測定器による測定の場合 ア インピーダンス測定器から20Hzを出力する。 イ 被検機器をDP信号送出状態にし、メーカー時及びブレイク時の静電容量又はインダクタンスを直読する。 (4) 被検機器の後位に接続した既適合電話機からDP信号を送出する測定の場合 (3)と同様の手順とする。

(2) 外部インタフェースがある場合の測定回路  擬似外部機器 アナログ 被検機器 デジタル 擬似交換機 D/A レベル補正器 レベル計 レベル計 LM	(三) 測定手順は、次のとおりとする。 (1) 平均レベルの測定について、測定帯域はアナログ電話端末の音声帯域である300Hzから4kHzまでの帯域とし、測定時間は最大レベルを含む3秒間とする。ただし、データ通信信号など連続した信号のみの場合にあつては、測定時間は0.3秒間とすることができ、測定値はその平均値とする。 (2) 前準備 (レベル補正) ア 基準器と対向装置を通話状態とし、基準器の発振器から1,500Hzかつ0 dBmの信号を送出する。 イ レベル計の測定値が0 dBmとなるようにレベル補正器を調整する。 ウ (3)及び(4)の測定前には必ずレベル補正を行う。 (3) 内部音源の測定 ア 被検機器と対向装置を通話状態とし、被検機器から対向装置へ内部音源の信号を送出し、レベル計でレベルを測定する。 イ 内線構成品を含むすべての内部音源について測定を行う。 (4) 外部インタフェースの測定 ア 被検機器を介して擬似外部機器と対向装置を通話状態とし、擬似外部機器から対向
--	---

装置へ1, 500Hzかつ0 dbmの信号を送出し、レベル計でレベルを測定する。
イ アナログ電話端末と通信可能なすべての外部インタフェースについて測定を行う。

- (5) 汎用の測定器による測定の場合
- ア 発振器から20Hzを出力する。
- イ ダイヤルパルス送出状態にし、メーカー時及びびプレーク時について、それぞれE₁、E₂及びE₃を読み取る。
- ウ 静電容量Cを次式により算出する。

$$\text{静電容量} C = \frac{1}{\omega Z \sqrt{1 - \cos^2 \theta}}$$
$$\cos \theta = \frac{E_1^2 - E_2^2 - E_3^2}{2 E_2 E_3}$$

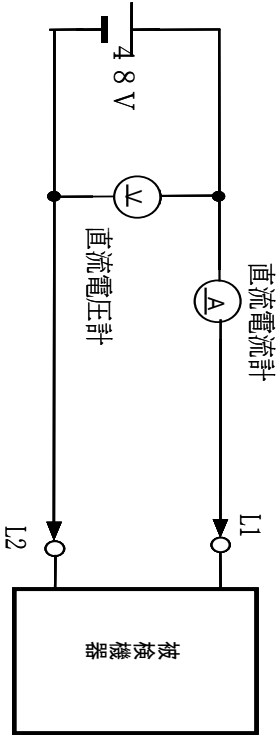
9 直流回路開放時の直流抵抗値及び絶縁抵抗値

(一) 測定用機器は、次のとおりとする。

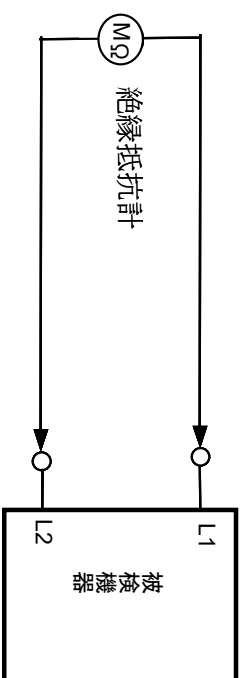
- (1) 直流電源
- (2) 直流電流計
- (3) 直流電圧計
- (4) 絶縁抵抗計

(二) 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。

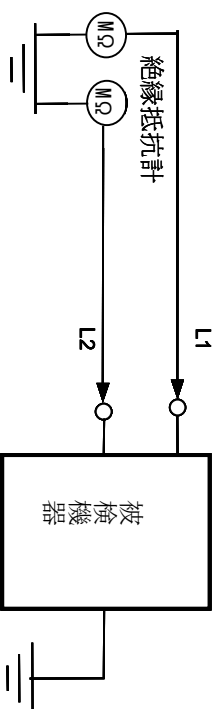
(1) 直流回路開放時のL1 - L2間直流抵抗を測定する場合



(2) L1 - L2間に十分な耐圧を持っている被検機器の直流抵抗を測定する場合



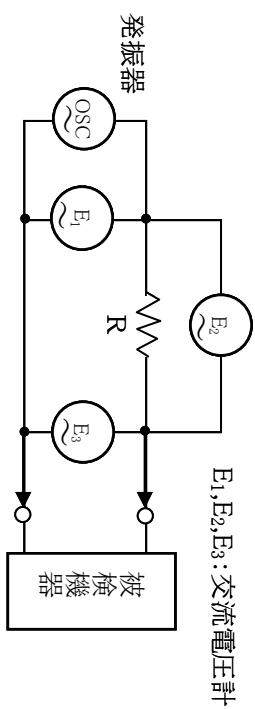
③ 直流回路開放時の直流抵抗と大地間の絶縁抵抗を測定する場合



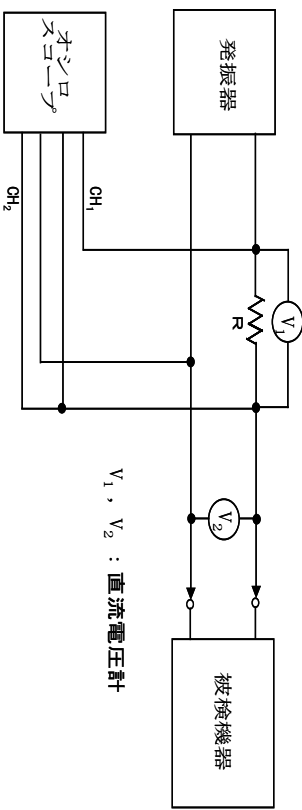
③ 測定手順は、次のとおりとする。

- ① 直流回路開放時のL1 - L2間直流抵抗の測定の場合
 - ア 直流電源の電圧を回線電圧と同じ48 Vとする。
 - イ 電流計及び電圧計の指示を読む。
 - ウ 電流と電圧から次式により直流抵抗値Rを求める。

$$R (M\Omega) = V (V) \div A (\mu A)$$
 - ② L1 - L2間に十分な耐圧を持っている被検機器の直流抵抗の測定の場合
 被検機器のL1 - L2へ絶縁抵抗計を接続し、直流250 Vを印加し絶縁抵抗計の値を直読する。
 - ③ 直流回路開放時の直流抵抗と大地間の絶縁抵抗の測定の場合
 L1と大地間及びL12と大地間へ絶縁抵抗計を接続し、絶縁抵抗値を直読する。
- ⑩ 呼出信号受信時の静電容量及びインピーダンス
 - ① 測定用機器は、次のとおりとする。
 - ① 発振器
 - ② 交流電圧計
 - ③ 直流電圧計
 - ④ オシロスコープ
 - ② 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。
 - ① 交流電圧計を使用する測定の場合



② オシロスコープを使用する測定の場合



③ 測定手順は、次のとおりとする。

① 交流電圧計を使用する測定の場合

- ア E₃電圧を75Vとなるように発振器から出力する。
- イ その時のE₁、E₂及びE₃を読み取る。
- ウ インピーダンスZ及び静電容量Cを次式により算出する。

$$Z = \frac{E_3 R}{E_2}$$

$$\text{静電容量 } C = \frac{1}{\omega Z \sqrt{1 - \cos^2 \theta}} \quad \cos \theta = \frac{E_1^2 - E_2^2 - E_3^2}{2 E_2 E_3}$$

② オシロスコープを使用する測定の場合

- ア 発振器の出力電圧を調整し、V₂の読みを75Vとする。
- イ その時のV₁を読み取る。
- ウ 同時にオシロスコープによりCH1とCH2の位相差θを測定する。

エ インピーダンスZ及び静電容量Cを次式により算出する。

$$Z = \frac{V_2 R}{V_1} \qquad \text{静電容量 } C = \frac{1}{Z \omega \sin \theta}$$

11 通話以外の送出電力

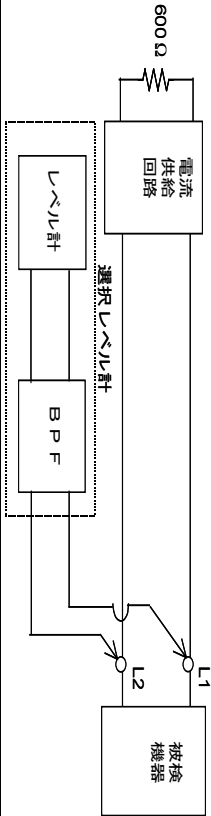
(一) 測定用機器は、次のとおりとする。

(1) 電流供給回路

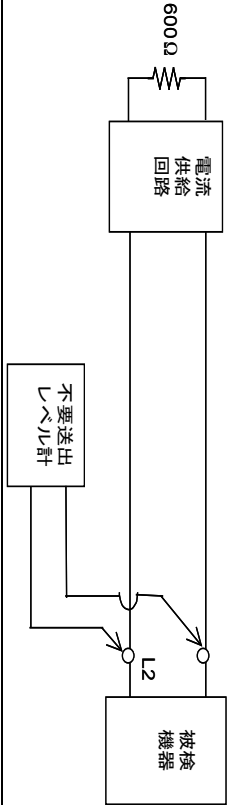
(2) 選択レベル計（又はBPF及びレベル計）、FFTデジタルスコープ又は不要送出レベル計

(二) 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。

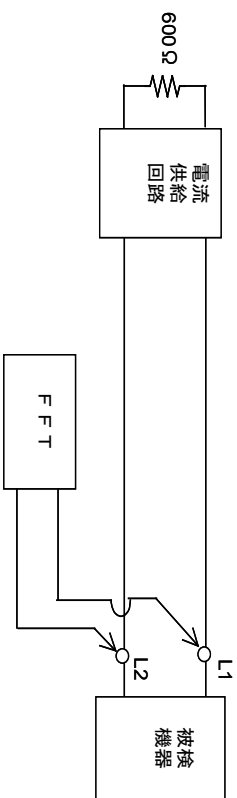
(1) 選択レベル計を使用する場合



(2) 不要送出レベル計を使用する場合



(3) FFTデジタルスコープを使用する場合



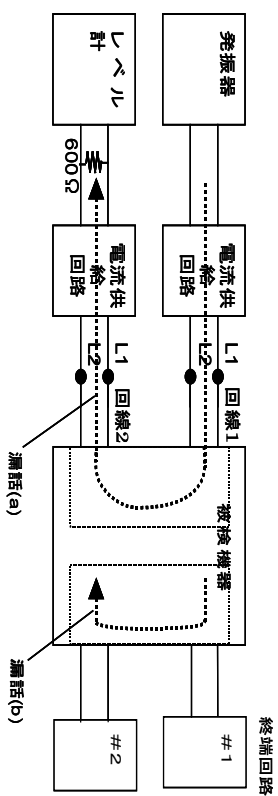
(三) 測定手順は、次のとおりとする。

- (1) 被検機器に送出レベルの調整機能がある場合は送出レベルを最高に設定する。
- (2) 被検機器を動作状態にし、4kHz帯域ごとの送出電力を測定する。
- (3) (2)の測定を送出信号種別ごとに行う。

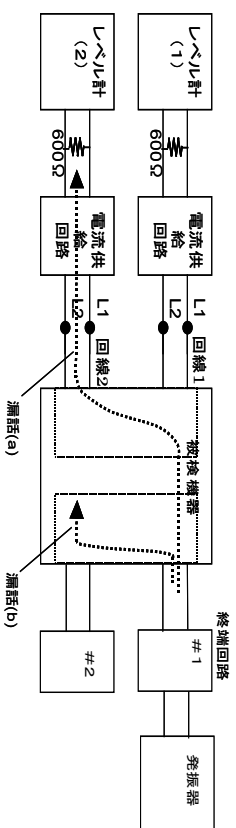
12 漏話減衰量

(一) 測定用機器は、次のとおりとする。

- (1) 発振器
 - (2) レベル計 (測定可能最小レベルが -70dBm以下のもの。)
- (二) 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。
- (1) 近端漏話測定回路



(2) 遠端漏話測定回路



③ 測定手順は、次のとおりとする。

① 近端漏話

ア 回線 1 と終端回路 # 1 を通話状態にして、発振器の出力レベルを 0 dBm (1, 500Hz) で出力する。

イ 次に回線 2 と終端回路 # 2 を通話状態にして、レベル計の 1, 500Hz のレベルを測定する。

ウ 同一基板内の「アナログ電話回線相互間及びアナログ電話回線とアナログ専用回線相互間」の全ての組合せについて測定する。(漏話(a))

エ 次に任意のアナログ電話回線に対し、同一基板内の内線相互間の全ての組合せについて測定する。(漏話(b))

② 遠端漏話

ア 回線 1 と終端回路 # 1 を通話状態にして、発振器の出力をレベル計 (1) が 0 dBm (1, 500Hz) となるよう出力する。

イ 次に回線 2 と終端回路 # 2 を通話状態にして、レベル計 (2) の 1, 500Hz のレベルを測定する。

ウ 同一基板内の「アナログ電話回線相互間及びアナログ電話回線とアナログ専用回線相互間」の全ての組合せについて測定する。(漏話(a))

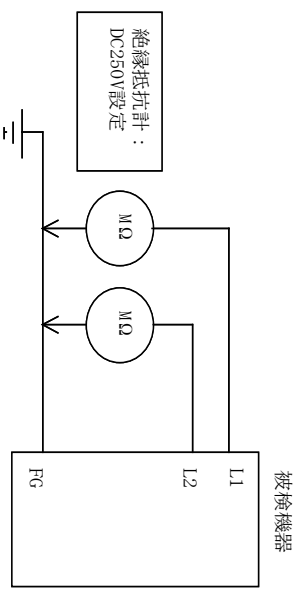
エ 次に任意のアナログ電話回線に対し、同一基板内の内線相互間の全ての組合せについて測定する。(漏話(b))

⑬ 特殊なアナログ電話端末

① 測定用機器は、次のとおりとする。

絶縁抵抗計

② 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。



(三) 測定手順は、次のとおりとする。

(1) 絶縁抵抗計によりL1—FG間の絶縁抵抗を測定する。

(2) (1)と同様にして、L2—FG間の絶縁抵抗を測定する。

七 固定電話端末であって、端末設備又は自営電気通信設備を接続する点において主として六四キロビット毎秒を単位とするデジタル信号の伝送速度により、符号、音声その他の音響又は映像を統合して伝送交換する事業用電気通信設備に接続されるもの

1 呼設定及び呼切断用メッセージの送出

(一) 測定用機器は、次のとおりとする。

〔1〕 略

(2) プロトコルアナライザ (固定電話端末の送受信信号を伝送路上で確認できるもの又は擬似交換機とのインタフェースにおいて確認できるもの)

〔3〕・〔4〕 略

〔二〕・〔三〕 略

2 呼切断メッセージの送出タイミング

(一) 測定用機器は、次のとおりとする。

〔1〕 略

(2) プロトコルアナライザ (固定電話端末の送受信信号を伝送路上で確認できるもの又は擬似交換機とのインタフェースにおいて確認できるもの)

〔3〕・〔4〕 略

〔二〕・〔三〕 略

3 自動再発信

(一) 測定用機器は、次のとおりとする。

〔1〕 略

(2) プロトコルアナライザ (固定電話端末の送受信信号を伝送路上で確認できるもの又は擬似交換機とのインタフェースにおいて確認できるもの)

〔3〕・〔4〕 略

〔二〕 略

七 総合デジタル通信設備に接続される端末設備

1 呼設定及び呼切断用メッセージの送出

(一) 測定用機器は、次のとおりとする。

〔1〕 同左

(2) プロトコルアナライザ (総合デジタル端末の送受信信号を伝送路上で確認できること又は、擬似交換機とのインタフェースにおいて確認できること。)

〔3〕・〔4〕 同左

〔二〕・〔三〕 同左

2 呼切断メッセージの送出タイミング

(一) 測定用機器は、次のとおりとする。

〔1〕 同左

(2) プロトコルアナライザ (総合デジタル端末の送受信信号を伝送路上で確認できること又は、擬似交換機とのインタフェースにおいて確認できること。)

〔3〕・〔4〕 同左

〔二〕・〔三〕 同左

3 自動再発信

(一) 測定用機器は、次のとおりとする。

〔1〕 同左

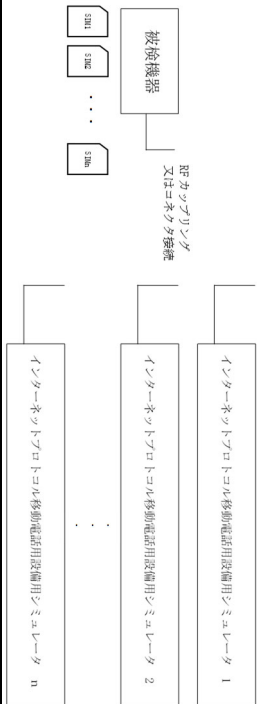
(2) プロトコルアナライザ (総合デジタル端末の送受信信号を伝送路上で確認できること又は、擬似交換機とのインタフェースにおいて確認できること。)

〔3〕・〔4〕 同左

〔二〕 同左

(三) 測定手順は、次のとおりとする。 〔(1) 略〕 (2) <u>15回以内方式</u>の場合 〔ア～ウ 略〕 (3) 3分2回以内方式と<u>15回以内方式</u>の機能を併せ持つ機器の場合には両方式について測定を行う。 4 緊急通報機能 (一) 測定用機器は、次のとおりとする。 〔(1) 略〕 (2) プロトコルアナライザ（<u>固定電話端末</u>の送受信信号を伝送路上で確認できるもの又は擬似交換機とのインタフェースにおいて確認できるもの） 〔(3) 略〕 〔(二)・(三) 略〕 〔5・6 略〕 〔八 略〕 別表第二号 電波を使用する端末機器の測定方法 一 絶縁抵抗等 〔1・2 略〕 3 測定手順は、絶縁抵抗計で電源の各極と筐体との間の絶縁抵抗を測定する。なお、測定電圧は<u>500V</u>とする。 〔二～二十五 略〕 別表第三号 同軸インタフェースの<u>固定電話端末</u>の測定方法 〔一～七 略〕 ハ アナログ電話端末等と通信する場合の送出電力 1 測定用機器は、次のとおりとする。 〔(一)～(三) 略〕 四 基準器（1,500Hzかつ0 dBmの基準信号を発生し、<u>固定電話網</u>に接続され、デジタル音声データを送信できる機能を有するもの） 〔(四)～(六) 略〕 〔2・3 略〕 別表第七号 無線設備規則第四十九条の六の九、第四十九条の六の十、第四十九条の六の十二又は第四十九条の六の十三に規定する方式の無線設備を使用する端末機器の試験方法 〔一～十一 略〕 十二 緊急通報機能 〔1・2 略〕 3 <u>端末設備等規則第三十二条の二十三第二項に規定する端末機器</u> (一) <u>測定用機器は、インターネットプロトコル移動電話用設備用シミュレータとする。</u>	(三) 測定手順は、次のとおりとする。 〔(1) 同左〕 (2) <u>15回以内方式</u>の場合 〔ア～ウ 同左〕 (3) 3分2回以内方式と<u>15回以内方式</u>の機能を併せ持つ機器の場合には両方式について測定を行う。 4 緊急通報機能 (一) 測定用機器は、次のとおりとする。 〔(1) 同左〕 (2) プロトコルアナライザ（<u>総合デジタル端末</u>の送受信信号を伝送路上で確認できるもの、<u>又は</u>擬似交換機とのインタフェースにおいて確認できるもの） 〔(3) 同左〕 〔(二)・(三) 同左〕 〔5・6 同左〕 〔八 同左〕 別表第二号 電波を使用する端末機器の測定方法 一 絶縁抵抗等 〔1・2 同左〕 3 測定手順は、絶縁抵抗計で電源の各極と筐体との間の絶縁抵抗を測定する。なお、測定電圧は<u>被検機器の使用電圧の尖頭値以上</u>とする。 〔二～二十五 同左〕 別表第三号 同軸インタフェースの<u>インターネットプロトコル電話端末</u>の測定方法 〔一～七 同左〕 ハ アナログ電話端末等と通信する場合の送出電力 1 測定用機器は、次のとおりとする。 〔(一)～(三) 同左〕 四 基準器（1,500Hzかつ0 dBmの基準信号を発生し、<u>インターネットプロトコル電話網</u>に接続され、デジタル音声データを送信できる機能を有するもの） 〔(四)～(六) 同左〕 〔2・3 同左〕 別表第七号 無線設備規則第四十九条の六の九、第四十九条の六の十、第四十九条の六の十二又は第四十九条の六の十三に規定する方式の無線設備を使用する端末機器の試験方法 〔一～十一 同左〕 十二 緊急通報機能 〔1・2 同左〕 〔新設〕
--	---

③ 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。



③ 測定手順は、次のとおりとする。

- (1) 端末機器からの音声通信を開始するための要求を許可するインターネットプロトコル移動電話用設備に接続された回線から発信する場合
- ア 被検機器の各回線にSIMカードをそれぞれ挿入する。eSIM対応の回線の場合は、有効なプロファイルを書き込む（以下この①において、各回線のSIMカード又はeSIMのプロファイルをSIM1、SIM2、…、SIMnという。）。
- イ 被検機器をそれぞれそのSIMに対応するシミュレータに接続する。
- ウ 被検機器からSIM1に対応するシミュレータへ緊急通報を発信する操作を行う。
- エ 被検機器から接続を要求するメッセージが送出された場合は、シミュレータから次の⑦から⑨までに掲げる接続を拒否する旨の信号を送出する。
- ⑦ 403 Forbidden
- ⑧ 480 Temporarily Unavailable
- ⑨ 500 Server Internal Error
- オ 被検機器がエの⑦から⑨までに掲げるいずれの応答を受信した場合も、自動でSIM1からSIM2に対応するシミュレータへ接続を切り替え、緊急通報を発信することを確認する。
- カ 緊急通報メッセージが正しく送出されていることをインターネットプロトコル移動電話用設備用シミュレータにより確認する。
- キ SIM2、…、SIMnについてそれぞれウからカまでと同様の手順で確認を行う。ただし、SIMnで確認を行う場合においては、SIM1に対応するシミュレータへの切り替えについて確認を行う。
- (2) 端末機器からの音声通信を開始するための要求を許可しないインターネットプロトコル移動電話用設備に接続された回線から発信する場合
- ア 被検機器の各回線にSIMカードをそれぞれ挿入する。eSIM対応の回線については有効なプロファイルを書き込む（以下この②において、各回線のSIMカード又はeSIMのプロファイルをSIM1、SIM2、…、SIMnという。）。
- イ 被検機器をそれぞれそのSIMに対応するシミュレータに接続する。このとき、ウで発

信する操作を行うSIMについては、<u>音声通信を開始するための要求を拒否する旨の信号 (PDN Connectivity Reject) を送出し、音声通信が使用できない状態とする。</u> ロ <u>被検機器からSIM1に対応するシミュレータへ緊急通報を発信する操作を行う。</u> エ <u>被検機器から接続を要求するメッセージが送出された場合はシミュレータから接続を拒否する旨の信号 (Service Reject (Cause#39)) を送出する。</u> オ <u>被検機器が自動でSIM1からSIM2に対応するシミュレータへ接続を切り替え、緊急通報を発信することを確認する。</u> カ <u>緊急通報メッセージが正しく送出されていることをインターネットプロトコル移動電話用設備用シミュレータにより確認する。</u> キ <u>SIM2、…、SIMnについてそれぞれイからカまでと同様の手順で確認を行う。ただし、SIMnで確認を行う場合においては、SIM1に対応するシミュレータへの切り替えについて確認を行う。</u> 別表第八号 無線設備規則第49条の23第2号に規定する非静止衛星に開設する人工衛星局の中継により携帯移動衛星通信を行う携帯移動地球局の無線設備を使用する移動電話端末の試験方法 一 絶縁抵抗等 【1・2 略】 3 測定手順は、絶縁抵抗計で電源の各極と筐体との間の絶縁抵抗を測定する。なお、測定電圧は<u>500V</u>とする。 【二～十二 略】	別表第八号 無線設備規則第49条の23第2号に規定する非静止衛星に開設する人工衛星局の中継により携帯移動衛星通信を行う携帯移動地球局の無線設備を使用する移動電話端末の試験方法 一 絶縁抵抗等 【1・2 同左】 3 測定手順は、絶縁抵抗計で電源の各極と筐体との間の絶縁抵抗を測定する。なお、測定電圧は、<u>被検機器の使用電圧の尖頭値以上</u>とする。 【二～十二 同左】
備考	表中の「」の記載及び対象規定の二重下線を付した標記部分を除く全体に付した下線は注記である。

附 則

この告示は、令和七年一月一日から施行する。ただし、別表第七号の改正規定は、令和七年七月一日から施行する。

○総務省告示第 号

端末機器の技術基準適合認定等に関する規則（平成十六年総務省令第十五号）別表第一号二の規定に基づき、平成十六年総務省告示第九十九号（端末機器の技術基準適合認定等に関する試験方法を定める件）の一部を次のように改正し、令和八年一月一日から施行する。

令和 年 月 日

総務大臣 松本 剛明

次の表により、改正前欄に掲げる規定の下線を付した部分をこれに順次対応する改正後欄に掲げる規定の下線を付した部分のように改め、改正後欄に掲げるその標記部分に二重下線を付した規定（以下「対象規定」という。）は、これを加える。

密 出 略			密 出 略		
別表第七号	無線設備規則第四十九条の六の九、第四十九条の六の十、第四十九条の六の十二又は第四十九条の六の十三に規定する方式の無線設備を使用する端末機器の試験方法		別表第七号	無線設備規則第四十九条の六の九、第四十九条の六の十、第四十九条の六の十二又は第四十九条の六の十三に規定する方式の無線設備を使用する端末機器の試験方法	
〔一～十一 略〕			〔一～十一 同左〕		
十二 緊急通報機能			十二 緊急通報機能		
〔1・2 略〕			〔1・2 同左〕		
3 端末設備等規則第三十二条の二十三第二項に規定する端末機器			3 端末設備等規則第三十二条の二十三第二項に規定する端末機器		
〔(一)・(二) 略〕			〔(一)・(二) 同左〕		
(三) 測定手順は、次のとおりとする。			(三) 測定手順は、次のとおりとする。		
(1) 端末機器からの音声通信を開始するための要求を許可するインターネットプロトコル移動電話用設備に接続された回線から発信する場合			(1) 端末機器からの音声通信を開始するための要求を許可するインターネットプロトコル移動電話用設備に接続された回線から発信する場合		
〔ア～ウ 略〕			〔ア～ウ 同左〕		
エ 被検機器から接続を要求するメッセージが送出された場合は、シミュレータから次の(7)から(11)までに掲げる接続を拒否する旨の信号を送出し、又は応答しない状態とする。			エ 被検機器から接続を要求するメッセージが送出された場合は、シミュレータから次の(7)から(11)までに掲げる接続を拒否する旨の信号を送出する。		
〔(7)～(9) 略〕			〔(7)～(9) 同左〕		
〔(10) 503 Service Unavailable			〔新設〕		
(11) 504 Gateway Timeout			〔新設〕		
オ 被検機器がエの(7)から(11)までに掲げるいずれの応答を受信した場合も、自動でSIM1からSIM2に対応するシミュレータへ接続を切り替え、緊急通報を発信することを確認する。被検機器が応答を受けなかった場合も、128秒以内に自動でSIM1からSIM2に対応するシミュレータへ接続を切り替え、緊急通報を発信することを確認する。			オ 被検機器がエの(7)から(11)までに掲げるいずれの応答を受信した場合も、自動でSIM1からSIM2に対応するシミュレータへ接続を切り替え、緊急通報を発信することを確認する。		
〔カ・キ 略〕			〔カ・キ 同左〕		
〔(2) 略〕			〔(2) 同左〕		
備考 表中の「 」の記載及び対象規定の二重下線を付した標記部分を除く全体に付した下線は注記せらる。					

○総務省告示第 号

端末設備等規則（昭和六十年郵政省令第三十一号）第三十二条の七及び第三十四条の八の規定に基づき、平成二十三年総務省告示第八十七号（インターネットプロトコル電話端末及び専用通信回線設備等端末の電気的条件等を定める件）の一部を次のように改正し、令和七年一月一日から施行する。

令和 年 月 日

総務大臣 松本 剛明

次の表により、改正前欄に掲げる規定の傍線（下線を含む。以下同じ。）を付した部分をこれに順次対応する改正後欄に掲げる規定の傍線を付した部分のように改める。

改正後		改正前	
【一 略】 二 メタリック伝送路インタフェースの<u>固定電話端末</u>及び専用通信回線設備等端末は、別表第二号の条件とする。 三 同軸インタフェースの<u>固定電話端末</u>及び専用通信回線設備等端末は、別表第三号の条件とする。 四 光伝送路インタフェースの<u>固定電話端末</u>及び専用通信回線設備等端末（映像伝送を目的とするものを除く。）は、別表第四号の条件とする。 【五 略】 六 その他インタフェースの<u>固定電話端末</u>及び専用通信回線設備等端末は、別表第六号の条件とする。 別表第二号 メタリック伝送路インタフェースの<u>固定電話端末</u>及び専用通信回線設備等端末 【表 略】 別表第三号 同軸インタフェースの<u>固定電話端末</u>及び専用通信回線設備等端末 【表 略】 別表第四号 光伝送路インタフェースの<u>固定電話端末</u>及び専用通信回線設備等端末 【表 略】 別表第六号 その他インタフェースの<u>固定電話端末</u>及び専用通信回線設備等端末 【表 略】		【一 同上】 二 メタリック伝送路インタフェースの<u>インターネットプロトコル電話端末</u>及び専用通信回線設備等端末は、別表第二号の条件とする。 三 同軸インタフェースの<u>インターネットプロトコル電話端末</u>及び専用通信回線設備等端末は、別表第三号の条件とする。 四 光伝送路インタフェースの<u>インターネットプロトコル電話端末</u>及び専用通信回線設備等端末（映像伝送を目的とするものを除く。）は、別表第四号の条件とする。 【五 同上】 六 その他インタフェースの<u>インターネットプロトコル電話端末</u>及び専用通信回線設備等端末は、別表第六号の条件とする。 別表第二号 メタリック伝送路インタフェースの<u>インターネットプロトコル電話端末</u>及び専用通信回線設備等端末 【表 同左】 別表第三号 同軸インタフェースの<u>インターネットプロトコル電話端末</u>及び専用通信回線設備等端末 【表 同左】 別表第四号 光伝送路インタフェースの<u>インターネットプロトコル電話端末</u>及び専用通信回線設備等端末 【表 同左】 別表第六号 その他インタフェースの<u>インターネットプロトコル電話端末</u>及び専用通信回線設備等端末 【表 同左】	
備考 表中の「」の記載は注記である。			

○総務省告示第 号

端末設備等規則（昭和六十年郵政省令第三十一号）第三十二条の九及び第三十六条の規定に基づき、同令の規定によることが著しく不合理な固定電話端末又は自営電気通信設備であつて、固定電話用設備に接続されるもの及び別に告示する条件を次のように定め、令和七年一月一日から施行する。

令和 年 月 日

総務大臣 松本 剛明

第一 固定電話用設備に接続される端末設備又は自営電気通信設備（以下「固定電話端末等」と総称する。）であつて、発信する機能を有しないものは、端末設備等規則第三十二条の六の規定を適用しない。

第二 固定電話端末等であつて、端末設備又は自営電気通信設備を接続する点においてアナログ信号を入出力する電話用設備に接続される点において二線式の接続形式で接続されるもの（以下「アナログ電話端末等」と総称する。）は、次に掲げる条件によるものとする。

一 アナログ電話端末等の直流回路（電気通信回線設備に接続して電気通信事業者の交換設備の動作の開始及び終了の制御を行うための回路をいう。以下同じ。）は、発信又は応答を行うとき閉じ、通信が終了したとき開くものでなければならない。

二 アナログ電話端末等は、発信に関する次の機能を備えなければならない。

イ 自動的に選択信号を送出する場合にあつては、直流回路を閉じてから三秒以上経過後に選択信号の送出を開始するものであること。ただし、電気通信回線からの発信音又はこれに相当する可聴音を確認した後に選択信号を送出する場合にあつては、この限りでない。

ロ 発信に際して相手の端末設備からの応答を自動的に確認する場合にあつては、電気通信回線からの応答が確認できない場合、選択信号送出終了後二分以内に直流回路を開くものであること。

ハ 自動再発信（応答のない相手に対し引き続いて繰り返し自動的に行う発信をいう。以下同じ。）を行う場合（自動再発信の回数が十五回以内の場合を除く。）にあつては、その回数は最初の発信から三分間に二回以内であること。この場合において、最初の発信から三分を超えて行われる発信は、別の発信とみなす。

ニ ハの規定は、火災、盗難その他の非常の場合にあつては、適用しない。

三 アナログ電話端末等の選択信号は、次の条件に適合するものでなければならない。

イ ダイヤルパルスにあつては、別表第一号の条件

ロ 押しボタンダイヤル信号にあつては、別表第二号の条件

四 アナログ電話端末等であつて、通話の用に供するものは、緊急通報を発信する機能を備えなければならない。

五 直流回路を閉じているときのアナログ電話端末等の直流回路の電気的条件は、次のとおりでなければならない。

イ 直流回路の直流抵抗値は、二〇ミリアンペア以上一二〇ミリアンペア以下の電流で測定した値で五〇オーム以上三〇〇オーム以下であること。ただし、直流回路の直流抵抗値と電気通信事業者の交換設備からアナログ電話端末等までの線路の直流抵抗値の和が五〇オーム以上一、七〇〇オーム以下の場合にあつては、この限りでない。

ロ ダイヤルパルスによる選択信号送出時における直流回路の静電容量は、三マイクロファラド以下であること。

六 直流回路を開いているときのアナログ電話端末等の直流回路の電気的条件は、次のとおりでなければならない。

イ 直流回路の直流抵抗値は、一メガオーム以上であること。

ロ 直流回路と大地の間の絶縁抵抗（複数の電気通信回線と接続され、かつ、回線切替機能を有するアナログ電話端末等であつて衝突防止回路（発信の際に、既に呼出信号を受信している電気通信回路を捕捉することを防止する回路をいう。以下この項において同じ。）を有するものにおいては、衝突防止回路を取り外した状態における直流回路と大地の間の絶縁抵抗）は、直流二〇〇ボルト以上の一の電圧で測定した値で一メガオーム以上であること。

ハ 呼出信号受信時における直流回路の静電容量は、三マイクロファラド以下であり、インピーダンスは、七五ボルト、一六ヘルツの交流に対して二キロオーム以上であること。

七 アナログ電話端末等は、電気通信回線に対して直流の電圧を加えるものであってはならない。

八 アナログ電話端末等の送出電力の許容範囲は、通話の用に供する場合を除き、別表第三号のとおりとする。

九 複数の電気通信回線と接続されるアナログ電話端末等の回線相互間の漏話減衰量は、一、五〇〇ヘルツにおいて七〇デシベル以上でなければならない。

第三 固定電話端末等であつて、端末設備又は自営電気通信設備を接続する点において主として六四キロビット毎秒を単位とするデジタル信号の伝送速度により、符号、音声その他の音響又は影像を統合して伝送交換する事業用電気通信設備に接続されるもの（以下「総合デジタル通信端末等」と総称する。）は、次に掲げる条件によるものとする。

一 総合デジタル通信端末等は、次の機能を備えなければならない。ただし、通信相手固定端末及びパケット通信を行う端末はこの限りでない。

イ 発信又は応答を行う場合にあつては、呼設定用メッセージを送出するものであること。

ロ 通信を終了する場合にあつては、呼切断用メッセージを送出するものであること。

二 総合デジタル通信端末等は、発信に関する次の機能を備えなければならない。

イ 発信に際して相手の端末設備からの応答を自動的に確認する場合にあつては、電気通信回線からの応答が確認できない場合、呼設定メッセージ送出終了後二分以内に呼切断用メッセージを送出するものであること。

ロ 自動再発信を行う場合（自動再発信の回数が十五回以内の場合を除く。）にあつては、その回数は最初の発信から三分間に二回以内であること。この場合において、最初の発信から三分を超えて行われる発信は、別の発信とみなす。

ハ ロの規定は、火災、盗難その他の非常の場合にあつては、適用しない。

三 総合デジタル通信端末等であつて、通話の用に供するものは、緊急通報を発信する機能を備えなければならない。

四 総合デジタル通信端末等は、次の電気的条件及び光学的条件のいずれかの条件に適合するものでなければならない。

イ メタリック伝送路インタフェースの総合デジタル通信端末等にあつては、別表第四号の条件
ロ 光伝送路インタフェースの総合デジタル通信端末等にあつては、別表第五号の条件

五 総合デジタル通信端末等は、電気通信回線に対して直流の電圧を加えるものであつてはならない。

六 総合デジタル通信端末等がアナログ電話端末等と通信する場合にあつては、通話の用に供する

場合を除き、固定電話用設備とアナログ電話端末等との接続点においてデジタル信号をアナログ信号に変換した送出電力は、別表第六号のとおりとする。

別表第一号 ダイヤルパルスの条件

第 1 ダイヤルパルス数

ダイヤル番号とダイヤルパルス数は同一であること。ただし、「0」は、10パルスとする。

第 2 ダイヤルパルスの信号

ダイヤルパルスの種類	ダイヤルパルス速度	ダイヤルパルスマーク率	ミニマムポーズ
10パルス毎秒方式	10±1.0パルス毎秒以内	30%以上42%以下	600ms以上
20パルス毎秒方式	20±1.6パルス毎秒以内	30%以上36%以下	450ms以上

注 1 ダイヤルパルス速度とは、1秒間に断続するパルス数をいう。

2 ダイヤルパルスマーク率とは、ダイヤルパルスの接（マーク）と断（ブレイク）の時間の割合をいい、次式で定義するものとする。

$$\text{ダイヤルパルスマーク率} = \{ \text{接時間} \div (\text{接時間} + \text{断時間}) \} \times 100 \text{ (\%)}$$

3 ミニマムポーズとは、隣接するパルス列間の休止時間の最小値をいう。

別表第二号 押しボタンダイヤル信号の条件

第 1 ダイヤル番号の周波数

ダイヤル番号	周波数
--------	-----

1	697Hz 及 ψ^1 , 209Hz
2	697Hz 及 ψ^1 , 336Hz
3	697Hz 及 ψ^1 , 477Hz
4	770Hz 及 ψ^1 , 209Hz
5	770Hz 及 ψ^1 , 336Hz
6	770Hz 及 ψ^1 , 477Hz
7	852Hz 及 ψ^1 , 209Hz
8	852Hz 及 ψ^1 , 336Hz
9	852Hz 及 ψ^1 , 477Hz
0	941Hz 及 ψ^1 , 336Hz
*	941Hz 及 ψ^1 , 209Hz
#	941Hz 及 ψ^1 , 477Hz
A	697Hz 及 ψ^1 , 633Hz
B	770Hz 及 ψ^1 , 633Hz
C	852Hz 及 ψ^1 , 633Hz

D	941Hz 及び 1,633Hz
---	------------------

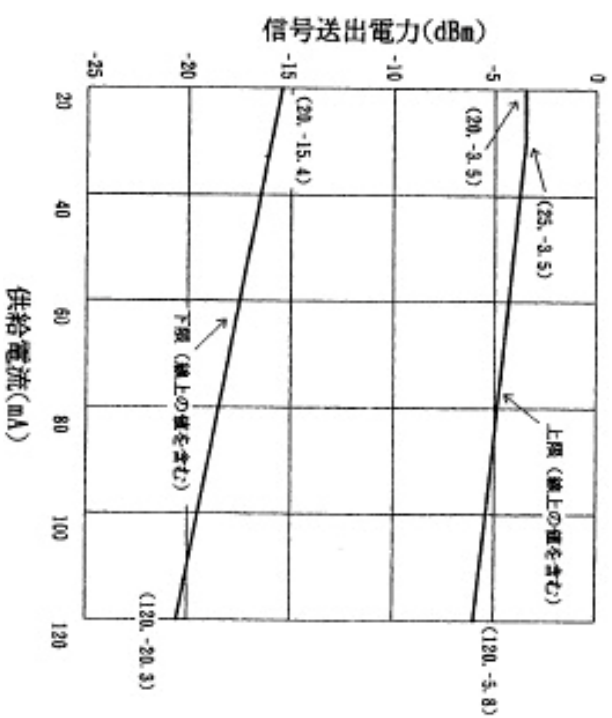
第 2 その他の条件

項目	条件	
信号周波数偏差	信号周波数の $\pm 1.5\%$ 以内	
信号送出電力の許容範囲	低群周波数	図 1 に示す。
	高群周波数	図 2 に示す。
	二周波電力差	5 dB 以内、かつ、低群周波数の電力が高群周波数の電力を超えないこと。
信号送出時間	50ms 以上	
ミニマムポーズ	30ms 以上	
周期	120ms 以上	

注 1 低群周波数とは、697Hz、770Hz、852Hz 及び 941Hz をいい、高群周波数とは、1,209Hz、1,336Hz、1,477Hz 及び 1,633Hz をいう。

- 2 ミニマムポーズとは、隣接する信号間の休止時間の最小値をいう。
- 3 周期とは、信号送出時間とミニマムポーズの和をいう。

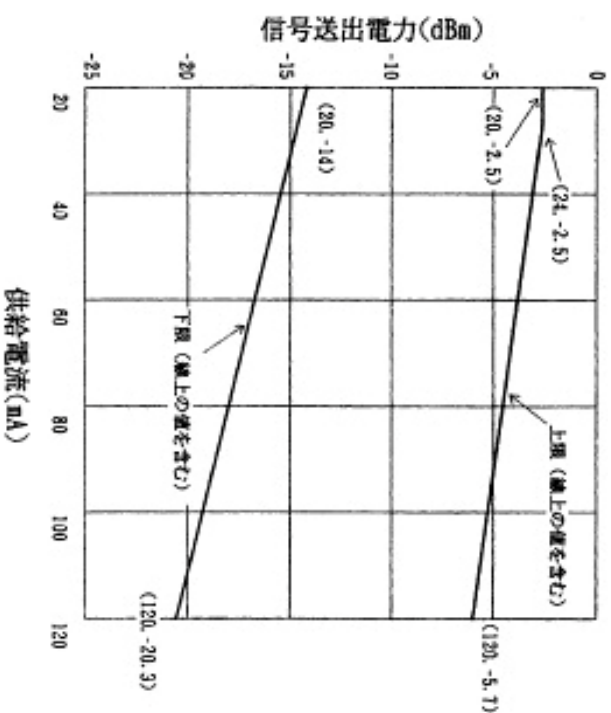
図 1 信号送出電力許容範囲（低群周波数）



注 1 供給電流が 20mA 未満の場合の信号送出電力は、 -15.4dBm 以上 -3.5dBm 以下であること。
供給電流が 120mA を超える場合の信号送出電力は、 -20.3dBm 以上 -5.8dBm 以下であること。

2 dBm は、絶対レベルを表す単位とする。

図 2 信号送出電力許容範囲（高群周波数）



注 1 供給電流が 20mA 未満の場合の信号送出電力は、 -14dBm 以上 -2.5dBm 以下であること。供給電流が 120mA を超える場合の信号送出電力は、 -20.3dBm 以上 -5.7dBm 以下であること。

2 dBm は、絶対レベルを表す単位とする。

別表第三号 アナログ電話端末等の送出電力の許容範囲

項目	アナログ電話端末等の送出電力の許容範囲
4kHz までの送出電力	-8dBm (平均レベル) 以下で、かつ、 0dBm (最大レベル) を超えないこと。

不要送出レベル	4 kHz から 8 kHz まで	－ 20dBm 以下
	8 kHz から 12kHz まで	－ 40dBm 以下
	12kHz 以上の各 4 kHz 帯域	－ 60dBm 以下

注 1 平均レベルとは、端末設備の使用状態における平均的なレベル（実効値）であり、最大レベルとは、端末設備の送出レベルが最も高くなる状態でのレベル（実効値）とする。

2 送出電力及び不要送出レベルは、平衡 600 オームのインピーダンスを接続して測定した値を絶対レベルで表した値とする。

3 dBm は、絶対レベルを表す単位とする。

別表第四号 メタリック伝送路インタフェースの総合デジタル通信端末等

インタフェースの種類	電氣的条件
ITU—T 勧告 G.961Appendix III （TCM 方式）	110Ω の負荷抵抗に対して、7.2V（O—P）以下 （孤立パルス中央値（時間軸方向））
ITU—T 勧告 G.961Appendix II （EC 方式）	135Ω の負荷抵抗に対して、2.625V（O—P）以下

別表第五号 光伝送路インタフェースの総合デジタル通信端末等

インタフェースの種類	光学的条件
------------	-------

光伝送路インタフェース	－7 dBm（平均レベル）以下
-------------	-----------------

別表第六号 総合デジタル通信端末等がアナログ電話端末等と通信する場合の送出電力

項目	総合デジタル通信端末等がアナログ電話端末等と通信する場合の送出電力
送出電力	－3 dBm（平均レベル）以下

- 注 1 平均レベルとは、端末設備の使用状態における平均的なレベル（実効値）とする。
- 2 送出電力は、相手の端末設備又は自営電気通信設備との接続点において、アナログ信号を入力とする二線式接続に変換し、平衡 600 オームのインピーダンスを接続して測定した値を絶対レベルで表した値とする。
- 3 dBm は、絶対レベルを表す単位とする。

○総務省告示第 号

端末機器の技術基準適合認定等に関する規則（平成十六年総務省令第十五号）第三条第一項第四号の規定に基づき、技術基準適合認定及び設計についての認証の対象となる端末機器を次のように定め、令和七年一月一日から施行する。

令和 年 月 日

総務大臣 松本 剛明

一 移動電話用設備（電話用設備であつて、端末設備又は自営電気通信設備との接続において電波を使用するものをいう。）に接続される端末機器（端末機器の技術基準適合認定等に関する規則第三条第一項第二号に掲げるものを除く。）

二 無線呼出用設備（電気通信事業の用に供する電気通信回線設備であつて、無線によって利用者に對する呼出し（これに付随する通報を含む。）を行うことを目的とする電気通信役務の用に供するものをいう。）に接続される端末機器

○総務省告示第 号

事業用電気通信設備規則（昭和六十年郵政省令第三十号）第三十五条の二の七第一項、第三十五条の七の二第一項並びに第四十五条の九第一項及び第三項の規定に基づき、特定端末設備の技術基準を次のように定め、令和七年一月一日から施行する。

令和 年 月 日

総務大臣 松本 剛明

第一 二線式アナログ電話用設備（特定端末設備に限る。以下同じ。）の技術基準は、以下のとおりとする。

一 二線式アナログ電話用設備の直流回路は、発信又は応答を行うとき閉じ、通信が終了したとき開くものでなければならない。

二 二線式アナログ電話用設備は、発信に関する次の機能を備えなければならない。

（一）自動的に選択信号を送出する場合にあつては、直流回路を閉じてから三秒以上経過後に選択信号の送出を開始するものであること。ただし、電気通信回線からの発信音又はこれに相当する可聴音を確認した後に選択信号を送出する場合にあつては、この限りでない。

（二）発信に際して相手の端末設備からの応答を自動的に確認する場合にあつては、電気通信回線からの応答が確認できない場合、選択信号送出終了後二分以内に直流回路を開くものであるこ

と。

(三) 自動再発信（応答のない相手に対し引き続いて繰り返して自動的に行う発信をいう。以下同じ。）を行う場合（自動再発信の回数が十五回以内の場合を除く。）にあつては、その回数は最初の発信から三分間に二回以内であること。この場合において、最初の発信から三分を超えて行われる発信は、別の発信とみなす。

(四) (三)の規定は、火災、盗難その他の非常の場合にあつては、適用しない。

三 二線式アナログ電話用設備の選択信号は、次の条件に適合するものでなければならない。

(一) ダイヤルパルスにあつては、別表第一号の条件

(二) 押しボタンダイヤル信号にあつては、別表第二号の条件

四 二線式アナログ電話用設備であつて、通話の用に供するものは、電気通信番号規則（令和元年総務省令第四号）別表第十二号に掲げる緊急通報番号を使用した警察機関、海上保安機関又は消防機関への通報（以下「緊急通報」という。）を発信する機能を備えなければならない。

五 直流回路を閉じているときの二線式アナログ電話用設備の直流回路の電氣的条件は、次のとおりでなければならない。

(一) 直流回路の直流抵抗値は、二〇ミリアンペア以上一二〇ミリアンペア以下の電流で測定した値で五〇オーム以上三〇〇オーム以下であること。ただし、直流回路の直流抵抗値と電気通信

事業者の交換設備から二線式アナログ電話用設備までの線路の直流抵抗値の和が五〇オーム以上一、七〇〇オーム以下の場合にあつては、この限りでない。

(二) ダイヤルパルスによる選択信号送出時における直流回路の静電容量は、三マイクロファラド以下であること。

六 直流回路を開いているときの二線式アナログ電話用設備の直流回路の電氣的條件は、次のとおりでなければならない。

(一) 直流回路の直流抵抗値は、一メガオーム以上であること。

(二) 直流回路と大地の間の絶縁抵抗は、直流二〇〇ボルト以上の一の電圧で測定した値で一メガオーム以上であること。

(三) 呼出信号受信時における直流回路の静電容量は、三マイクロファラド以下であり、インピーダンスは、七五ボルト、一六ヘルツの交流に対して二キロオーム以上であること。

七 二線式アナログ電話用設備は、電気通信回線に対して直流の電圧を加えるものであつてはならない。

八 二線式アナログ電話用設備の送出電力の許容範囲は、通話の用に供する場合を除き、別表第三号のとおりとする。

九 複数の電気通信回線と接続される二線式アナログ電話用設備の回線相互間の漏話減衰量は、一

、五〇〇ヘルツにおいて七〇デシベル以上でなければならない。

十 次の表の上欄に掲げる種別の二線式アナログ電話用設備は、同表の中欄に掲げる規定にかかわらず、それぞれ同表の下欄に掲げる条件によるものとする。

一 発信する機能を有しない二線式アナログ電話用設備	四	中欄に掲げる規定を適用しない。
二 複数の電気通信回線と接続され、かつ、回線切替機能を有する二線式アナログ電話用設備であつて衝突防止回路（発信の際に、既に呼出信号を受信している電気通信回路を捕捉することを防止する回路をいう。以下同じ。）を有するもの	六（二）	衝突防止回路を取り外した状態における直流回路と大地の間の絶縁抵抗をもつて中欄に掲げる規定を適用する。

第二 総合デジタル通信用設備（特定端末設備に限る。以下同じ。）の技術基準は、以下のとおりとする。

- 一 総合デジタル通信用設備は、次の機能を備えなければならない。ただし、通信相手固定端末及びパケット通信を行う端末にあつてはこの限りでない。
- （一） 発信又は応答を行う場合にあつては、呼設定用メッセージ（呼設定メッセージ又は応答メッ

セージをいう。以下同じ。)を送出するものであること。

(二) 通信を終了する場合にあつては、呼切断用メッセージ(切断メッセージ、解放メッセージ又は解放完了メッセージをいう。以下同じ。)を送出するものであること。

二 総合デジタル通信用設備は、発信に関する次の機能を備えなければならない。

(一) 発信に際して相手の端末設備からの応答を自動的に確認する場合にあつては、電気通信回線からの応答が確認できない場合、呼設定用メッセージ送出終了後二分以内に呼切断用メッセージを送出するものであること。

(二) 自動再発信を行う場合(自動再発信の回数が十五回以内の場合を除く。)にあつては、その回数は最初の発信から三分間に二回以内であること。この場合において、最初の発信から三分を超えて行われる発信は、別の発信とみなす。

(三) (二)の規定は、火災、盗難その他の非常の場合にあつては、適用しない。

三 総合デジタル通信用設備であつて、通話の用に供するものは、緊急通報を発信する機能を備えなければならない。

四 総合デジタル通信用設備は、次の電気的條件及び光学的條件のいずれかの条件に適合するものでなければならない。

(一) メタリック伝送路インタフェースの総合デジタル通信用設備にあつては、別表第四号の条件

(二) 光伝送路インタフェースの総合デジタル通信用設備にあつては、別表第五号の条件

五 総合デジタル通信用設備は、電気通信回線に対して直流の電圧を加えるものであつてはならない。

六 総合デジタル通信用設備がアナログ電話端末等（端末設備又は自営電気通信設備であつて、アナログ電話用設備に接続される点において二線式の接続形式で接続されるものをいう。）と通信する場合にあつては、通話の用に供する場合を除き、総合デジタル通信用設備とアナログ電話端末等との接続点においてデジタル信号をアナログ信号に変換した送出電力は、別表第六号のとおりとする。

七 総合デジタル通信用設備のうち発信する機能を有しないものは、次の表の上欄に掲げる規定にかかわらず、同表の下欄に掲げる条件によるものとする。

三

上欄に掲げる規定を適用しない。

別表第一号 ダイヤルパルスの条件

第 1 ダイヤルパルス数

ダイヤル番号とダイヤルパルス数は同一であること。ただし、「0」は、10パルスとする。

第 2 ダイヤルパルスの信号

ダイヤルパルスの種類	ダイヤルパルス速度	ダイヤルパルスマーク率	ミニマムポーズ
10パルス毎秒方式	10±1.0パルス毎秒以内	30%以上42%以下	600ms 以上
20パルス毎秒方式	20±1.6パルス毎秒以内	30%以上36%以下	450ms 以上

注 1 ダイヤルパルス速度とは、1秒間に断続するパルス数をいう。

2 ダイヤルパルスマーク率とは、ダイヤルパルスの接（マーク）と断（ブレイク）の時間の割合をいい、次式で定義するものとする。

$$\text{ダイヤルパルスマーク率} = \{ \text{接時間} \div (\text{接時間} + \text{断時間}) \} \times 100 \text{ (\%)}$$

3 ミニマムポーズとは、隣接するパルス列間の休止時間の最小値をいう。

別表第二号 押しボタンダイヤル信号の条件

第 1 ダイヤル番号の周波数

ダイヤル番号	周波数
1	697Hz 及 ビ ¹ 1, 209Hz
2	697Hz 及 ビ ¹ 1, 336Hz
3	697Hz 及 ビ ¹ 1, 477Hz
4	770Hz 及 ビ ¹ 1, 209Hz
5	770Hz 及 ビ ¹ 1, 336Hz
6	770Hz 及 ビ ¹ 1, 477Hz
7	852Hz 及 ビ ¹ 1, 209Hz
8	852Hz 及 ビ ¹ 1, 336Hz
9	852Hz 及 ビ ¹ 1, 477Hz
0	941Hz 及 ビ ¹ 1, 336Hz
*	941Hz 及 ビ ¹ 1, 209Hz
#	941Hz 及 ビ ¹ 1, 477Hz

A	697Hz 及び 1, 633Hz
B	770Hz 及び 1, 633Hz
C	852Hz 及び 1, 633Hz
D	941Hz 及び 1, 633Hz

第 2 その他の条件

項目	条件		
信号周波数偏差	信号周波数の±1.5%以内		
信号送出電力の許容範囲	低群周波数	図1に示す。	
	高群周波数	図2に示す。	
	二周波電力差	5dB以内、かつ、低群周波数の電力が高群周波数の電力を超えないこと。	
信号送出時間	50ms以上		
ミニヤムポーズ	30ms以上		
周期	120ms以上		

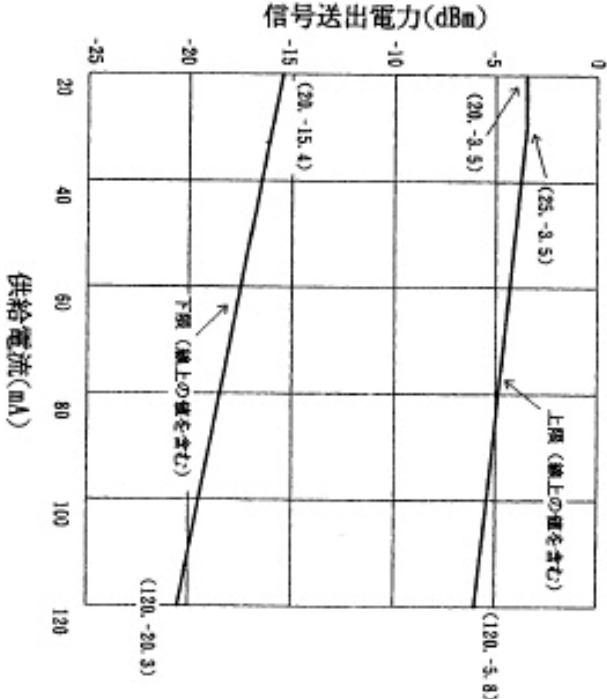
注 1 低群周波数とは、697Hz、770Hz、852Hz 及び 941Hz をいい、高群周波数とは、1, 209Hz、

1, 336Hz、1, 477Hz及び1, 633Hzをいう。

2 ミニヤムポーズとは、隣接する信号間の休止時間の最小値をいう。

3 周期とは、信号送出時間とミニヤムポーズの和をいう。

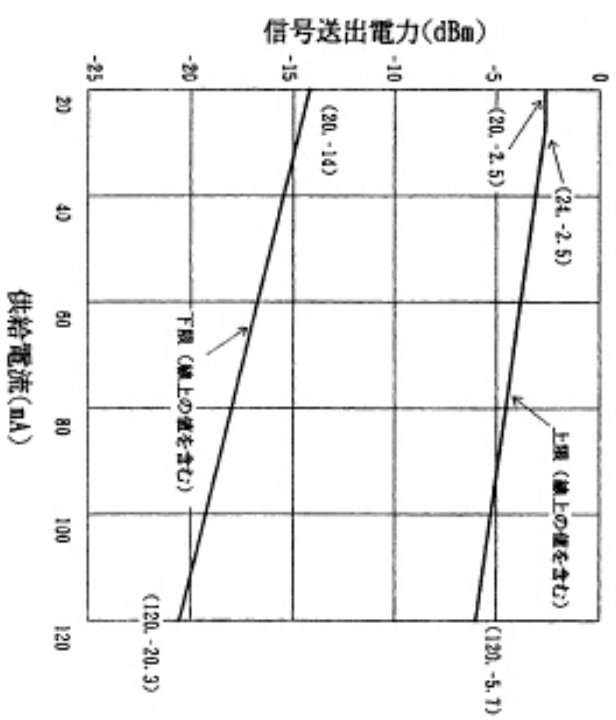
図 1 信号送出電力許容範囲（低群周波数）



注 1 供給電流が 20mA 未満の場合の信号送出電力は、 -15.4dBm 以上 -3.5dBm 以下であること。
供給電流が 120mA を超える場合の信号送出電力は、 -20.3dBm 以上 -5.8dBm 以下であること。

2 dBm は、絶対レベルを表す単位とする。

図 2 信号送出電力許容範囲（高群周波数）



注 1 供給電流が 20mA 未満の場合の信号送出電力は、 -14dBm 以上 -2.5dBm 以下であること。
供給電流が 120mA を超える場合の信号送出電力は、 -20.3dBm 以上 -5.7dBm 以下であること。

2 dBm は、絶対レベルを表す単位とする。

別表第三号 二線式アナログ電話用設備の送出電力の許容範囲

項目	二線式アナログ電話用設備の送出電力の許容範囲		
4 kHz までの送出電力	－ 8 dBm（平均レベル）以下で、かつ、0 dBm（最大レベル）を超えないこと。		
不要送出レベル	4 kHz から 8 kHz まで	－ 20dBm 以下	
	8 kHz から 12kHz まで	－ 40dBm 以下	
	12kHz 以上の各 4 kHz 帯域	－ 60dBm 以下	

- 注 1 平均レベルとは、端末設備の使用状態における平均的なレベル（実効値）であり、最大レベルとは、端末設備の送出レベルが最も高くなる状態でのレベル（実効値）とする。
- 2 送出電力及び不要送出レベルは、平衡 600 オームのインピーダンスを接続して測定した値を絶対レベルで表した値とする。
- 3 dBm は、絶対レベルを表す単位とする。

別表第四号 メタリック伝送路インタフェースの総合デジタル通信用設備

インタフェースの種類	電気的条件
ITU—T 勧告 G.961Appendix III (TCM 方式)	110Ω の負荷抵抗に対して、7.2V (O — P) 以下 (孤立パルス中央値 (時間軸方向))
ITU—T 勧告 G.961Appendix II (EC 方式)	135Ω の負荷抵抗に対して、2.625V (O — P) 以下

別表第五号 光伝送路インタフェースの総合デジタル通信用設備

インタフェースの種類	光学的条件
光伝送路インタフェース	— 7 dBm (平均レベル) 以下

別表第六号 総合デジタル通信用設備がアナログ電話端末等と通信する場合の送出電力

項目	総合デジタル通信用設備がアナログ電話端末等と通信する場合の送出電力
----	-----------------------------------

注 1 平均レベルとは、端末設備の使用状態における平均的なレベル（実効値）とする。

2 送出電力は、相手の端末設備又は自営電気通信設備との接続点において、二線式の接続形式を有するアナログ電話用設備と総合デジタル通信用設備との接続点において、アナログ信号を入出力とする二線式接続に変換し、平衡 600 オームのインピーダンスを接続して測定した値を絶対レベルで表した値とする。

3 dBm は、絶対レベルを表す単位とする。

○総務省告示第 号

端末設備等規則及び端末機器の技術基準適合認定等に関する規則の一部を改正する省令（令和〇年総務省令〇〇〇号）の施行に伴い、次に掲げる告示を廃止し、令和七年一月一日から施行する。

令和 年 月 日

総務大臣 松本 剛明

- 一 平成十一年郵政省告示第百六十号（基本的機能を要しない総合デジタル通信端末を定める件）
- 二 平成十一年郵政省告示第百六十一号（総合デジタル通信端末の電气的条件及び光学的条件を定める件）
- 三 平成十六年総務省告示第九十五号（技術基準適合認定及び設計についての認証の対象となるその他端末機器を定める件）
- 四 平成二十三年総務省告示第八十五号（端末設備等規則の規定によりことが著しく不合理なアナログ電話端末等及びその条件を定める件）
- 五 平成二十三年総務省告示第八十八号（端末設備等規則の規定によりことが著しく不合理なインターネットプロトコル電話端末等及びその条件を定める件）
- 六 平成二十三年総務省告示第八十九号（端末設備等規則の規定によりことが著しく不合理な総合デジタル通信端末等及びその条件を定める件）